

ДОРОГА, КОТОРАЯ СОЕДИНИТ РОССИЮ















#### ДИАЛОГ В ПЕРВУЮ СРЕДУ

Уважаемые читатели! Раз в месяц, в первую среду вы можете через Интернет (http://www.zr.ru) и по телефону (095) 207-10-58 с 10 до 19 часов обратиться к главному редактору ЗР Петру Меньших и сразу же получить ответ.

Снова говорят о необходимости принять закон об автогражданской ответственности, но вот нужен ли он нам? ВАДИМ.

Этот вопрос мы задавали нашим читателям: два года назад путем анкетирования, совсем недавно - через Интернет. И тогда, и сейчас около 75% ответили: закон об обязательном страховании гражданской ответственности необходим. Подумайте сами, каждый год в России происходит около 160 тыс. аварий (только зарегистрированных!) и при этом в стране нет правовой базы, которая защищает пострадавших в ДТП. Порой оказавшись участником дорожного происшествия, вы еще становитесь жертвой криминальной среды, угрожают вашему благополучию, а то и жизни. Новый закон позволяет не просто избежать всего этого при ДТП, он изменяет саму атмосферу на дорогах, создает новое правовое поле со стройной системой взаимоотношений между автомобилистами, ГИБДД, страховыми компаниями, медицинскими учреждениями, авторемонтными мастерскими и т. д. Говорю, как это должно быть в идеале. К сожалению, пока нет уверенности, что закон будет преследовать одну главную цель - защитить человека за рулем. Есть опасность, что он лишь придаст законность соглашению между государством и СТРАХОВЫМИ КОМПАНИЯМИ НА РАЗЛЕЛ между ними денег страхователей (мало ли подобных примеров мы знаем?). Наша общая задача - и журналистов, и водителей - добить-СЯ, ЧТОБЫ В ОКОНЧАТЕЛЬНОМ СВОЕМ ВИде закон взял, наконец, под защиту автомобилиста, пострадавшего на дороге, как это принято во всем цивилизованном мира

Хотелось бы узнать, почему ваш журнол воботносится к машинам те изгодства АО "Москвии", в добой статье, если утол иниватся "Москвич" или "Святогор", то только с негативной стороны. МАКСИМ.

Не могу с вами согласиться. Мое личное отношение к "Москвичу" - не предвзятое, а глубоко выстраданное. Ведь "Москвич" - это частица нашей биографии, какой бы неоднозначной она ни была. Московскую легковушку искренно любили миллионы таких же, как я, россиян - недорогая, надежная и, самое главное, НАША! "Москвич" это первый мой автомобиль. В те годы на гонках я болел только за "Москвич". А за кого "болеть" теперь? Машину лишили даже прежнего имени, что говорить об остальном... Призыв "долой отечественное" не пошел на пользу ни "Москвичу", ни его многочисленным смежникам, наспех же набранная "подкапотная" команда из варягов так и не стала коллективом. А рекламируемая ориентация на "представительский" класс с полным отказом от того самого НАШЕГО автомобиля (сейчас фактически прекращено производство кузовов "Святогора"), на мой взгляд, не что иное, как предательство. Очень хочется поверить в чудо. Возможно, что разграбленный и обескровленный завод все-таки возродится как известная мифологическая птица, а "ненужные" специалисты вновь займут свои рабочие места не только в Москве, но и во многих регионах России, работавших в прошлом на завод. Именно к этому по существу и призывают "антимосквичовские" публикации 3Р.

Что вам известно о терспективах СП "Ижмаш" – "Шкода"? ЧИТА-ТЕЛЬ.

Новое руководство АО "Ижмаш-авто" сейчас вкладывает большие средства в производство собственной модели ИЖ-2126 "Ода", ее грузового и полноприводного варионтов. Ожил конвейре (мы уже писали об этом – 3Р. 2000, № 7). Планы же совместного производства со Шкадож-ыникто покадть субрана праваб, сроки их реализации в очередной раз отсредиции в очередной раз отсреднать.

двинулись. Пока еще не решено, какую именно модель будут собирать в Ижевске.

Месяц назад мне пришлось в первый раз приехать из Питера в Москву на машине. В столице вирусом дорожного хамства заражены практически все! С этим надо чтото делать! ТОМАС.

К сожалению, возразить вам нечего. В последние годы Москва город, претендующий на звание европейской столицы, по организации дорожного движения все больше напоминает какие-то восточные города, где, кажется, никаких правил не существует. Не готовы к резкому росту парка автомобилей оказались не только про-СПЕКТЫ И УЛИЦЫ СТОЛИЦЫ, НО И ВЛОсти. Прежде всего органы, на которые возложена организация дорожного движения. ГИБДД попрежнему занимается самыми разными делами (об этом мы уже писали), кроме своего основного. Реальнее увидеть "гаишника" в засаде под знаком "40", чем с жезлом в руках, регулирующего движение на сложном перекрестке, в час "пик". Все это, скажем прямо. провоцирует хаос на дорогах. способствует распространению (пользуюсь вашим определением) "вируса дорожного хамства". Есть ли противоядие? Думаю, оно в нас САМИХ, В ОСОЗНАНИИ ТОГО, ЧТО НЫнешний беспредел, агрессивность, пренебрежение Правилами и просто человеческими нормами поведения на дороге не выгодны никому. О ГИБДД разговор особый. Пресекать хамство на дорогах, опираясь на закон и силу власти. можно только чистыми руками.



Диалог без сокращений представлен в Интернете по адресу: http://www.zr.ru в разделе "Конференции" 4.10.2000. В сентябре страницу "За рулем" в интернете прсетило 98 415-чоковей К.Г. Н.

Телефов. 308-47-61

## ЧИТАЙТЕ В НОМІ

3 ДИАЛОГ В ПЕРВУЮ СРЕДУ КОЛЕСО 8, 62, 84, 101, 128, 132, 170

#### **АКТУАЛЬНО**

- 10 ОПЯТЬ "ДО ОСНОВАНЬЯ"? (новый КОАП)
- 12 ЧЕМ УДИВИЛ ПАРИЖ (Парижский автосалон)
- 20 "ОТЗЫВЧИВЫЙ" ВАЗ (схрытые дефекты)
- 22 ДОРОГА В НИКУДА ДОРОГА В ЗАВТРА (трасса "Амур")
- 26 ВЪЕЗЖАЯ В ТОННЕЛЬ, МОЛИТЕСЬ (пожары)

#### **ИСПЫТАНИЯ**

- 28 HOFA BHOFY ("Touora-RAV4" и "Xonga-CR-V")
- 34 МАКИЯЖ ПЛЮС МОТОРЫ ("Шкода-Октавия")
- 36 "ОДИОЗНЫЙ" ПРИВОД (ИЖ-2126)
- **38** УАЗ ПОДО МНОЮ... (УАЗ-3162 на Кавказе)
- 42 ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ГРУЗОВИК ("Ситроен-Берлинго")
- **46** МЯГШЕ, ТОНЬШЕ, ДЕЛИКАТНЕЕ... (амортизаторы "Оки")
- 50 ТАРЕЛКИ ВМЕСТО КАСТРЮЛИ (воздухофильтры)

#### ИГРА ПО-КРУПНОМУ 54

#### ТЕХНИКА

- 58 НЕЗНАКОМЦЫ НА КОЛЕСАХ (спецмацины)
- 63 НОВИНКИ
- 66 САЛОННЫЕ ФАНТАЗИИ (интерьер)
- 70 ДЫШИТЕГЛУБЖЕ МЫ В ЕВРОПЕ (ЭКОЛОГИЯ)
- 72 B MUPE MOTOPOB

#### **ЭКОНОМИКА**

- 78 АВТОБУСЫ ОТ... "СИБАЛЮМИНИЯ", ШИНЫ ОТ... "ГАЗПРОМА" (инвесторы)
- 79 ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ ИЗМЕНИЛ СТРАНУ (Л.Бальцерович)
- 82 BATAPEN BMECTO PAKET (AKKNANDRTODA) "MCTA"
- 86 "КВАКЕР СТЕЙТ" ПО-СЕМЕЙНОМУ (малый бизнес)

#### РЫНОК

- 88 СУДЬБЫ РЕЗИДЕНТОВ (продажи иномарок)
- 90 ТУРЕЦКАЯ МУЗА "РЕНО" ("Клио Символ")
- 94 ВРЕШЬ, НЕ ВОЗЬМЕШЬ! (экспертиза антирадаров)
- 96 САЛЬНЫЕ ШУТОЧКИ (экспертиза уплотнителей)
- 98 ВСЕ ВРУТ КАЛЕНДАРИ (сезонные цены)
- 100 КНИЖНАЯ ПОЛКА
- 102 ХОЧУ СОТОВЫЙ! (мобильная связь)
- 104 А ВОЛНЫ БЕГУТ (радиоантенны)
- 106 КРУТИСЬ, ГАЙКА, БОЛЬШАЯ И МАЛЕНЬКАЯ! (инструмент)
- 108 С "ЛЕВОГО" БЕРЕГА ВОЛГИ (подделка)
- 110 ЕЕ ЗВАЛИ МЕРИТЭК (противоугонки)
- 111 ДЛЯ ВАС И ВАШЕЙ МАШИНЫ

#### СПОРТ И ОТДЫХ

- 112 КРАСНЫЕ НАЧИНАЮТ И ВЫИГРЫВАЮТ (формула 1)
- 114 НАМЫЛИ ЗОЛОТИШКО (кольцевые гонки)
- 116 ПОЛНО НЕОЖИДАННОСТЕЙ (рапли)
- 118 ПРОРЫВ НА "КУЗОВНОМ" ФРОНТЕ (кольцевые гочки)
- 118 СМИРУ ПО ГОНКЕ





- 120 ПАРК МИНСКОГО ПЕРИОДА (трак-триал)
- 122 ПРО АМЕРИКУ (путешествия)

#### МЫ И АВТОМОБИЛЬ

- 124 ГРАН-ПРИ ДЛЯ ДИКТАТОРОВ (гонки 20 30-х гг.)
- 126 ПРОБЕГ ДЛИНОЙ В 100 ЛЕТ ("Файрстсун")
- 130 ПО ТУ СТОРОНУ БАРРИКАДЫ, ИЛИ МЫ И ЧЕСТНЫЙ ABTOUHCHEKTOP (эксперимент)
- 134 ФОРПОСТ (Ставрополье)
- 136 СУДДА ДЕЛО (правозацита ЗР)
- 138 ЖЕНСКИЙ КЛУБ
- 140 ОТВЕТЫ ГИБДД
- 142 ЭКЗАМЕН НА ДОМУ
- **144** СТОП-ЛЯП
- 146 СЛОВО ЮРИСТУ
- 148 КНИЖНАЯ ПОЛКА

#### ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 150 ПУТЕВКА В СИБИРЬ (пробег дизельных "жигулей")
- 154 BA3-2111
- 156 "BOJIFA" (FA3-3110)
- **158** "МИЦУБИСИ-ЛАНСЕР": 11 ЛЕТ И 180 000 КМ

#### КЛУБ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

- 164 ПОДСЛУШАННЫЕ ДИАЛОГИ (выбор масел)
- 166 ПОХОЖ, ДА НЕ ТОТ... (детали моторов "жигулей")
- 168 ТЯНЕМ ПОТЯНЕМ (протяжка)
- 172 ОТВЕЧАЮТ СПЕЦИАЛИСТЫ ВАЗА
- 174 ЯВКА СПО-VIN-НОЙ (VIN-код иномарок)
- 176 СВЕЧИ ДЛЯ "ЯПОНОК"
- 178 KTO KOLO HALPEET? (TEDMOCTATA)
- 180 ЧТО ВСЕ-ТАКИ ЛУЧШЕ? (прогрев двигателя)
- 182 ПЕРЕД СМЕРТЬЮ ПОТЕЛ... (тормозные цилиндры)
- 184 СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ
- 185 НАДДУВ СО... СЦЕПЛЕНИЕМ (страничка истории)

#### СВОИМИ СИЛАМИ ЦЕНЫ ЗА РУЛЕМ

#### ФОТО НОМЕРА





Фото Владимира КНЯЗЕВА



Учредитель ОАО "За рулем" Генеральный директор Виктор ПАНЯРСКИЙ

Главный редактор Петр МЕНЬШИХ ЗАМЕСТИТЕЛИ главного редактора: Владимир Аркуша

Марк Типевич ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Станислав Нечаюк Андрей Ладыгин, зам отв секретаря

ИСПЫТАНИЯ

Игорь Твердунов, зав. отделом Александр Будкин, Сергей Воскресенский. Анатолий Карпенков, Михаил Колодочкин. Вадим Крючков, Юрий Нечетов, Анатолий Фомин

TEXHUKA

Антон Чуйкин, зав. отделом Алексей Воробьев-Обухов, Сергей Канунников,

Максим Сачков АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ

Елена Варшавская, зав. отделом

Дмитрий Леонтьев, Игорь Моржаретто ИНТЕРНЕТ, СПОРТ

Архадий Алексеев. зав. отделом Сергей Зиновьев

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Вячеслав Субботин, зав. отделом Аркадий Козлов, Эдуард Коноп, Андрей Сидоров, Антон

Борис Синельников, обозреватель СОБСТВЕННЫЕ КОРРЕСПОНДЕНТЫ:

в Киеве Леонид Сапожников в Тольятти Сергей Мишин

ОФОРМЛЕНИЕ

Наталья Клепова зав отпелои Александр Барабанов, художник Олег Воеводов, художник Владимир Князев, Александр Полунин.

Владимир Трусов, фотокорреспонденты Татьяна Чикунова, верстка

Мая Исаенкова, корректура ПИСЬМА

Сергей Митин, зав. отделом ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМНАЯ

Сергей Волгин, теп. (095) 208-30-27 ЦВЕТОДЕЛЕНИЕ

Алексей Васин, дизайн-центр "За рулем" тел. (095) 978-21-91, телефакс (095) 250-26-41

РЕАЛИЗАЦИЯ ЖУРНАЛА Антонина Диричева, зав. отделом

тел. (095) 207-19-42, 207-23-82

РЕКЛАМНОЕ БЮРО "ЗА РУЛЕМ" Семен Шадрин. тел. (095) 978-03-89.

тепефакс (095) 978-00-12 РЕКЛАМНОЕ БЮРО "ПОЛЕЗНЫЕ СТРАНИЦЫ"

Александр Мухин, тел. (095) 978-87-23. телефакс (095) 978-87-14 ODDMAT 207x270 MM

Отпечатано в типографии ILTE (Италия) компанией OTA Media

Выходит один раз в месяц ТИРАЖ сертифицирован

Национальной тиражной службой 410 000 экз.

Адрес редакции:103045, Москва, Селиверстов пер., 10, тел. 207-23-82, 207-19-42

телефакс 737-43-07

телефонные опросы, тел. 262-38-28 E-mail: info@zr.ru http://www.zr.ru

Сервер "За рулем" размещен в компании "МТУ-Информ", тел. (095) 258-78-78 http://www.mtu.ru Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.

Per. Nº 0110728 Материалы, опубликованные в журнале, собственность

Их перепечатка допускается

только с разрешения ОАО "За рулем". Публикации, обозначенные этим знаком, печатаются на правах рекламы. Редакция не несет ответственности

за достоверность информации, опубликованной в рекламе.

Подписаться на журнал можно во всех отделениях связи СНГ.

Цена одного экземпляра по каталогу "Роспечать" 30 рублей, розничная цена – свободная. на полгода 70321, на год 72390. © "За рулем", 2000



#### ПУТИН -ПУГИНУ



20 септября в Кремле президент России Владимир Путии вручил президенту AO. "ГАЗ" Инколаю Пугину орден "За заслуги перед Отечеством" 11 степепи.

Как сообщает пресс-служба Горьковского автомобильного, президент России сам висс фамилию Пугина в список награжденных. приглащаемых на церемонию вручения наград в Кремль. Николай Андреевич Пугин более 40 лет отдал отечественному автомобилестроению и последние шесть с лишшим лет совмещает должность президента крупнейшего автомобильного завода АО "ГАЗ" и главы "Автосельхозмашхолдинга".



#### ТАМОЖЕННЫЕ ПОШЛИНЫ СТАНУТ МЕНЬШЕ

Об изменении таможенно-тарифной по- касается и новых автомобилей иностранного литики в России сообщил министр экономи- производства). Таким образом, иномарка сточеского развитня и торговли Герман Греф, выступая в Совете Федерации. Новый мехапизм на 1 тыс. долд, а дорогой "Мерседес" - на регулирования таможенных понилии вступит 5 тысяч. Чтобы защитить отечественного пров действие уже с 1 января 2001 года. А именно. изводителя и СП, рассматривается предложепроизойдет спижение их предельной ставки с ппе освободить от таможенной пошлины вво-30 до 20% таможенной стоимости товара (это зимое технологическое оборудование.

#### АХ, ВЕРНИСАЖ!

"АВТО-Мобиль" - так назвали выставку в московском Иолитехническом музее, на которой были представлены полотна российских живописцев, избравших в качестве героев своих картии машины: от старинных самодвижущихся новозок до автомобилей XX века.



К открытию верписажа была приурочена конференция, где в ряду других рассматривались вопросы реставрации старой автомобильной техники. У входа в Политехнический посетителей встречала выставка машин-ветеранов из Мосавтотранса и мастерской "Каретный двор". Сами же хозяева удивили публику бронированным ЗИС-115 (на фото), сохраненным практически в первозданном виде. Лимузии массой более семи тони, с 40-миллиметровыми (!) стеклами несколько десятков лет простоял в запасниках Политехнического музея, однако он по-прежнему на ходу.

Автомобильный факультет Тольяттинского политехнического института. долгие годы возглавляемый деканом Василием Скутневым, отмечает свое двадцатилетие. За время существования он подготовил более трех тысяч инженеров по специальностям "Автомобили и тракторы", "Двигатели внутреннего сгорания", "Автомобильное хозяйство". Многие вазовцы - выпускники автомобильного факультета.

#### СТАНОВОЙ ХРЕБЕТ КОНЦЕРНА

В конце сентября "Фольксваген" отпраздновал выпуск 20-миллионного "Гольфа".

Не случайно председатель рабочего комитета концерна (есть и такой!) Клаус Фолькерт назвал этот автомобиль в своей речи "по-

ЗВОПОЧНИКОМ -эльксвагсна": мало того что "Гольф" не сходит с коивейера вот уже 26 лет. так он дал назвашне педому классу автомобилей. что как нельзя лучше свилетельствует о итэондякчнон модели.

Для пем-

цев это, пожалуй, такой же народный автомобиль, как для нас "икулиЖ

Сегодня "Гольф" четвертого поколения выпускается на восьми заводах в шести странах мира по 4000 штук ежедневно.



Ca

Если президент и Совет Федерации не отменят КоАП, с 1 марта 2001 года он вступит в силу.

## ОПЯТЬ "ДО ОСНОВАНЬЯ"?

Беда, когда в законотворчество вмешивытота сиюминутные политические интересы и чьи-то личные амбиции. Еще хуже, если они помножены на непрофессионализм и популизм. В случае с принятием нового Кодекса об административных правонарушениях такое случилось.

Мы об этом говорили неоднократно и в последний раз — в ЗР № 8. О том, что непосредственные контакты служителей порядка и граждан должны быть сведены к минимуму, о необходимости жесткой взаимосвязи нарушений и наказаний, о... Да, собственно. что повторять уже не единожды сказанное — каждый трезвомыслящий человек сформулирует эти требования.

Шанс отрегулировать обстановку на дорогах, ввести в нормальное русло взаимоотношения автомобилистов и ГИБДД был. Теперь он, похоже, угущен. Закон не получился "мягким". Не получился и репрессивным. Он вышел никаким. Его все равно, что нет. Потому что действовать, выполнять свою главную задачу он не может.

За нарушения нельзя изымать "права". Инспектор лишь выпишет штраф, а нарушитель оплатит его по квитанции. Хорошо? Было бы. Если бы предусматривался механизм контроля за уплатой штрафов. На Западе, о демократичности которого мы столько шумим, любой из граждан - под "колпаком": учтен и, так сказать, сосчитан. У него есть страховка, кредитная история, счет в банке, его данные занесены во множестве компьютерных баз. И, соответственно, огромное число рычагов воздействия на его поведение. А как у нас узнать, понес ли нарушитель заслуженное наказание? Да никак! Обязательного страхования нет, единой компьютерной базы - тоже. Единственный способ контакта с автомобилистами - техосмотр, но его проходят владельцы машин, а это далеко не всегда то же, что водители.

Следовательно, можно нарушать и не нести ответственности. Стоит ли объяснять, что из этого выйдет? Дитя малое знает: от озорства удерживает не столько жесткость наказания, сколько его неизбежность. А важнее всего абсолютное равенство всех перед этим наказанием. Депутаты, похоже, об этом не ведают... Зато они прекрасно понимают другое: можно завоевать мгновенную и бешеную популярность, говоря народу то, что он хочет услышать. Не надо скрупулезно работать над стройной системой правил. Кричи громче: "Грядет 37-й год на дорогах!", "Все гаишники — взяточники", "Это их забота, как теперь штрафы собирать", "Долой эвакуаторы!" — и каждый автомобилист будет знать твое имя.

Да! Отменены эвакуаторы. Благо? Благоглупость. Нужно было не эвакуацию неправильно припаркованных автомобилей отменять (она принята, можно сказать, во всем мире), а каким-нибудь другим документом запретить знаки вещать где ни попадя, обязать во всех общественных местах оборудовать бесплатные стоянки. В КоАПе же надо лишь очень четко оговорить, в каких случаях применяется эвакуация. Иначе выходит, как у неразумных младенцев, которые лупасят комод за то, что ткнулись в него лбом. Что теперь делать, если какой-нибудь разгильдяй бросит свою машину, перегородив проезд? Ждать, когда он соизволит вернуться, чтобы выписать ему штрафную квитанцию, которую он что? Правильно, не оплатит. Это демократия? Это полная анархия!

Но... с репрессивными элементами. Новый Кодекс предусматривает, например. личный досмотр и досмотр вещей без всякого повода ("в случае необходимости" — туманно гласит документ) и даже без понятых! Задержание на 15 суток за неподчинение милиционеру. Снятие "номеров" и задержание автомобиля за непройденный техосмотр или, нагример, неисправные тормоза (при том, что проверять их на дороге запрещается).

Нелепосты! Если бы Дума поставила перед собой цель создать закон, способствующий воцарению на дорогах полного беззакония, она не смогла бы лучше выполнить задачу.

За одни нарушения наказания стали необъяснимо мягче – например, превышать скорость от 20 до 40 километров в час можно всего за один минимальный размер оплаты труда (МРОТ). За превышение от 40 до 60 км²ч оштрафуют на сумму от одного до трех МРОТ. Но если нарушение больше, чем на 60 км²ч, то берегитесь! Могут лишить "прав" на срок от двух до четырех месяцев. То есть с Если бы Дума поставила перед собой цель создать закон, способствующий воцарень бологична

создать закон, способствующий воцарению на дорогах полного беззакония, она не смогла бы лучше выполнить задачу.

Елена ВАРШАВСКАЯ

точки зрения безопасности превышение на 59 км/ч – пустяк, а на 61 км/ч – уже криминал?

Кстати, лишение права управления предусмотрено за несколько видов нарушений. Например, на срок от трех до шести месяцев - за пересечение железнодорожных путей вне переезда, выезд под закрывающийся или закрытый шлагбаум, остановку или стоянку на переезде. На два или четыре месяца можно остаться без "прав" и за выезд на встречную полосу. Ходить пешком от месяца до трех придется, если не предоставить преимущество транспорту со спецсигналом. Очень большие строгости к беглецам с места ДТП - арест до 15 суток, или штраф -5-10 МРОТ, или лишение "прав" на полгодагод (ничего себе, разброс!). Оказаться отстраненным от управления машиной на год (!) теперь может не только пьяный водитель, но и тот, кто позволил ему сесть за руль (шаткая формулировка).

Видимо. у депутатов не было охоты дотошно разбираться, что из этих наказаний соразмерно нарушению, а что слишком мало (велико) – славы-то такая кропотливая работа не принесет. Да и совсем уж ссориться с ГИБДД, полностью меняя первоначальный, предложенный ею вариант пресловутой 12-й главы, видимо, не хотелось.

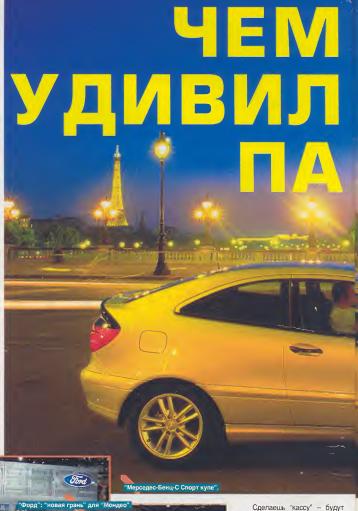
Правительство, понимая, что в таком виде Кодекс принесет на дороги лишь хаос, попыталось было внести в него свои поправки.
Хороши они или плохи — другой разговор.
Главное – они могли бы стать поводом для дополнительной работы над документом, для
придания ему логичности, стройности. Но,
увы. Правительству был важнее бюджет, и
оно легко поддалось на шантаж "героев нового Кодекса", пригрозивших завалить его рассмотрение. КоАП был принят в третьем чтении без изменений.

Документ, родившийся в результате заигрывания депутатов с автомобилистами и с ГИБДД, будет управлять нашей автомобильной жизнью.

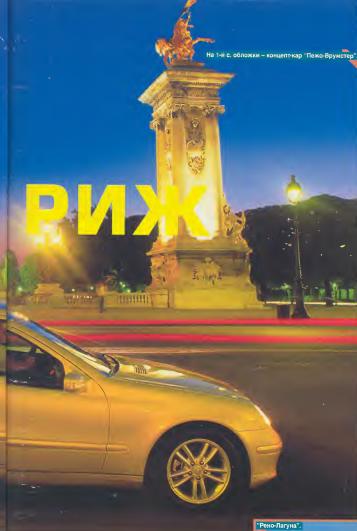


Премьеры автомобилей сродни театральным: лучшие режиссеры рассчитывают на успех у массового зрителя, то бишь покупателя.

Владимир АРКУША



Сделаешь "кассу" — будут средства подготовить очередную новинку и прокормить "труппу" в несколько тысяч человек. Реже ориентируются на элиту, чьи притязания так же высоки, как способность платить. Есть мастера развлечь публику или, по крайней мере, заставить ее раскрыть рот от удивления.



"Форда" не скупятся на обещания укрепить имидж марки, ускорить обновление моделей и т. п. Но разве не о том же пекутся конкуренты?

Ответ на вполне риторический вопрос ждал неподалеку: у "Рено" праздновали премьеру "Лагуны I". Как и "Форд-Мондео", "Лагуна" первого поколения прожила на конвейере около семи лет. Но, в отличие от "Форда", не столь разительно контрастирует с предшественницей.

— Да, иные успели подрастерять стиль — только не "Рено"! — мой добровольный оппонент, похоже, смягчился. — Красива, но... на фоне немецких одноклассников тесновата и не слишком удобна.

Конечно, он имел в виду прежде всего "Фольксваген-Пассат", который тоже проходил по разряду новинок. Кстати. слово "новый" применительно к автомобилю приобретает все более широкий смысл; в переводе с коммерческого - тот, что показывают сегодня; отличающийся (хоть чем-то) от вчерашнего. У нынешнего "Пассата" более выразительный облик, элегантный интерьер. Но не только это. Из восьми моторов (уникальный выбор!) пять - модернизированные или вовсе новые: бензиновый - 2,0 л и дизель TDI V6 - 2,5 л. Самый продаваемый в классе автомобиль в 2001 году



....Журналистская братия ещих алопотала об аккредитащии, а на стенце "Форда" спозаранку представляли одну из главных новинок Парижского салона - "Мондео". Внешность в духе "Фокуса" - с момента появления модели "Ка" фирменным стилем "новая грань" старательно "пользуют" все европейские "форды" – пока "грань" не притупилась...

— Зря иронизируете, — возразил коллега, приехавший вместе со мной. — Машина получилась степенная, с запоминающимся "лицом". И, по-моему, на "лице" этом написано: "Держись, "Пассатт".

Действительно, боссы





Ополь-Корса": эволюционных держите шаг.

бензиновых моторов с впрыском в цилиндр, без "интеллигентных" автоматических трансмиссий, систем для контроля тяги на колесах и давления в шинах, без навигаторов и еще многого, что было экзотикой какихто три года назад.

"Дзу-Калос": прототип для нового поколения.

Здорово удивила "Хонда", поязав совершенно новый, непривычный "Сивик" – пятидверный хэтчбек. Он чуть короче, зато шире и, по практичной моде. гораздо выше предшественников; увеличена база, что помогло сделать салон самым

большим в классе (утверждение фирмы). Другие особенности - плоский пол салона, рычаг переключения передач в передней панели (видели на мини-вэнах!), электроусилитель руля. Все здорово, но... по приземистому, коренастому "Сивику" будем скучать - об этом мы не спорили. Индивидуальность оказалась принесена в жертву моде - разумной, рациональной, но вместе с тем лишающей своеобразия. Быть может. покупатели "Хонды" возразят нам "рублем"?







известного как в Западной Европе, так и в России. "Игнис" (он будет с тремя и пятью дверями, передним или полным приводом, новым мотором 1,3 л) расположится в нише между микрованом "Вэгон R\*" венгермикрованом "Вэгон R\*

Стремясь угодить вкусам европейцев, "Дэу" заказал макет внешности и интерьера мини-взна "Такума" (во Франции продается как "Реццо") итальянским стилистам, подключив свой дизайн-центр в Европе. О результате пока судите по фото; сообщают, что вэн неплохо стартовал на родине, в Корее. Моторы – 1,8 и 2 л, шасси доводила фирма "Порше", тормоза – "Делфай". "Такуму" испытывали в США, Англии, Австралии, провели 330 крэш-тестов.

Параплельно с ней на "Дэу" разработали модель поменьше. Концепт, а точнее, прототил "Калос" точно укладывается в рамки европейского В-класса. Это бурущий конкурент "Тойо-ты-Ярис". Кстати, ее показали здесь со 106-сильным двигате- лем 1,5 л. А для "Калоса" предусмотрено три мотора – 1,2; 1,4; 1,6 л. серийный выпуск обещают через полтора года в 2002-м. Вот вам и фирма-банкрот...

Удобные, вместительные однообъемники вроде "Такумы" и "Калоса" находят все больше приверженцев – как и близкие к ним по назначению, но менее

претенциозные легковые фургоны. Вот и ФИАТ, словно оправдываясь за авангардистскую выходку — мини-вэн "Мультип-ла", теперь показал "Добло" вполне симпатичный ящик на колесах в стиле "Рень-Кангу". В зависимости от количества мест, числа и конструкции дверей "Добло" будет иметь почти 30 вариантов. а объем грузового отсека достигает 3 м³. Может, и в отечественном автопроме кто-го рискнет "изобрести велосипед" — точнее, фургон?

"Шкода" хоть и пошла западным путем, остается пока в в рамках традиционного: к хэтчбеку "Фабиа" добавился универсал "Фабиа Комби". Для тех клиентов, в ком соединены скромность, практичность и достаток, представит интерес "Октавия Комби" в исполнении "Лаурин и Клемент 4х4": экономичный полноприводный универсал с турбодизелем и... двухцветной кожаной отделом салона.

Куда скромнее отделкой и размерами хэтчбек "Сузуки-Игнис", но его появление по-своему примечательно: это наследник состарившегося "Свифта",





ского производства и более крупным "Балено".

К тому же В-классу, что "Игнис", принадлежит "Опель-Корса" третьего поколения — вот только его место на европейском, да и мировом рынках куда





Выставки, салоны



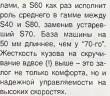


заметнее. Не случайно новая "Корса" доминировала на стенде фирмы в Париже. Черты ее стали крупнее, резче, что вполне отвечает моде, лишь задние фонари, поднятые на стойки а-ля "ФИАТ-Пунто", вызывают легкую досаду - сделали, как у всех...

До сих пор мы толковали о машинах, вполне доступных тем, кто получает зарплату среднего европейца. А что нового предлагают тем, кто ее. можно сказать, платит?

"Вольво" похвастал седаном S60 на "большой" платформе, общей с восьмидесятой и семидесятой сериями. Кстати, последняя теперь

представлена лишь универсалами, а S60 как раз исполнит роль среднего в гамме между \$40 и \$80, заменив устаревший S70. База машины на 50 мм длиннее, чем у "70-го". вание вдвое (!) выше - это залог не только комфорта, но и надежной управляемости на



Французские фирмы не слишком преуспевают в престижных классах. У "Рено-Сафран", видимо, не будет наследника; реальный престиж олицетворит дорогая версия "Лагуны". а пресловутую эксклюзивность -"Авантайм". Увы, авторы этого авангардного купе угодили в ловушку оригинальности: обещанный в 2000-м серийный выпуск перенесен на весну 2001-го. Прямо как наша "Нива"...

когда толпа расступилась

С "Авантаймом" в какой-то мере перекликается концепт

"Пежо-Прометей": его однообъемный кузов снабжен тремя боковыми дверями (одна слева, две справа), две из которых - сдвижные. Двигатель - дизельный. "Ситроен-С5" заявили концептом, но облик машины, полнота технических данных, да и количество показанных образцов указывали на вполне определенную перспективу скорого освоения. Для С5 отведено место выше "Ксантии", однако он меньше нынешнего флагмана XM. И, заметим от себя, - куда менее своеобразен. "Нечто осредненно-аморфное", - разочарованно протянул коллега, и автор не нашел, что ему возразить. Наверное, вы найдете?

Число "12" сохраняет магическое воздействие на умы конструкторов: столько цилиндров могут обеспечить машине "настоящий" престиж. Нетривиальный ход сделали инженеры "Ауди": они построили 12-цилиндровый мотор, соединив параллельно два "фольксвагеновских" блока V6 с малым (15°) углом развала цилиндров. Шестилит-









на

ровый мотор получился очень компактным - 513 мм в длину, что облегчило размещение полноприводной трансмиссии; угол между осями блоков - всего 72°. Итак, на "Ауди-A8L 6,0 Кваттро" самый "объемный" и мощный — 400 л. с. - 12-цилиндровый мотор среди серийных седанов (!). Действительно, V12 у "Мерседеса" недотягивает целых 53 л. с., а более мощный двигатель "Феррари" установлен на купе...

Время вспомнить о другой ветви на древе престижности: той, где "за больше денег" получают (вполне сознательно!) "меньше автомобиля", - купе, родстерах, кабриолетах. "Мерседес-С Спорт купе" - еще один широкий жест фирмы в сторону покупателей молодых, амбициозных, имеющих вкус и достаток выше среднего. БМВ-МЗ ориентирован, по обыкновению, на тех, кого интересует время разгона не до "сотни", а

сразу до двухсот... Это серийный продукт; кабриолет БМВ-Z9 - концепт, изюминка которого - необычный принцип управления электронными помощниками водителя. Идея - разгрузить его от лишних манипуляций; но об этом (как и обо всем остальном) придется еще говорить подробно.

Популярность марки БМВ на сей раз меркла: прямо напротив "бело-голубых" толпа (не обыватели - люди посвященные!) целый день не расступалась вокруг долгожданного "Мини"! Мы сумели пробиться к нему лишь назавтра. Напарник и здесь капнул ложку дегтя: мол, такие симпатичные были прототипы, а на этом столько декора и выпендрежа. Дело вкуса - машине, воплотившей дух прежнего "Мини", многое простят. А вот сведения о ней по-прежнему скупы: мотор 1,6 л - БМВ (марка "Мини" теперь принадлежит концерну); нынешней осенью - лишь предсерийные машины, выход на рынок - в 2001 году. Цена -"значительно ниже 30 тыс. марок" (15 тыс. долл.), ожидаемый сбыт - до 100 тыс. шт. ежегодно. Учитывая ажиотаж вокруг



#### С новыми этикетками на рынке появляется давно известная продукция.

Головная боль для автолюбителя – быстро ржавеющее железо. Вроде бы «Жигуль» еще в хорошем состоянии, не прошло и пяти лет со дня покупки, и мотор в хорошем состоянии. А на крыльях - ржавчина, на капоте - первое сквозное отверстие. Подступает мрачная мысль: не отправить ли машину на помойку?

Не торопитесь. Ваша ситуация - это еще не ситуация. Положение дел легко исправляется, причем малыми силами и сравнительно небольшими материальными затратами. В настоящий момент в России создана целая индустрия запасных частей для вазовских машин, в том числе выпускаются превосходные детали для кузовов, так называемое железо. Лучшее железо, кстати говоря, производят на ПО «Начало», расположенном в Набережных Челнах.

Что вам сказать о ПО «Начало»? Это современный завод, специализирующийся на выпуске запасных частей для всего вазовского ряда. Его назначение - покончить с дефицитом, наполнить российский рынок деталями, по качеству не уступающими «родным». За истекшее десятилетие здесь выросли пять заводских корпусов, где разместились производства: прессовый цех, сборочно-сварочный, окрасочный, цех химико-термической обработки, а также инструментальный. Все оборудование - от лучших западных и отечественных станкостроителей. Здесь же работают две лаборатории, которые следят за качеством продукции. Требования к качеству - самые высокие, поскольку от этого зависит авторитет предприятия на российском рынке.

Чтобы развить тему качества, сообщим, что кузовные детали на ПО «Начало» производятся по чертежам, предоставленным инженерами "АвтоВАЗа". Штампы тоже изготовлены по вазовским лекалам и установлены с участием вазовских специалистов. Вся продукция выпускается по ТУ, утвержденным на ВАЗе. Поставщики металла - Череповецкий, Новолипецкий, Магнитогорский металлургические комбинаты. Они же поставляют сталь непосредственно для производства «Жигулей».

Грунтовка «началовского» железа осуществляется лучшими отечественными красками - ярославскими. При этом используется метод окунания, благодаря чему краска ложится ровно, без подтеков, заполняя все недоступные для кисти и распылителя полости. Такой способ окраски гарантирует защиту от коррозии на долгие годы. Вам, когда вы купите «началовское» железо, уже не придется заботиться об антикоррозийной защите.

В ближайшее время завод планирует освоить выпуск крыльев для ВАЗ-2105 и всех пяти дверей (в том числе и багажника) для ВАЗ-2109.

Добавим сюда, что вся «началовская» продукция сертифицирована Госстандартом России и соответствует международному стандарту ISO

Сейчас в нашей торговой сети вы можете приобрести для своих «Жигулей» капот, крылья, лицевую панель (в простонародье ее называют "мордой»). Кстати, «морду» для «копейки» в настоящий момент выпус-каст только «Начало». Когда вы будете расплачиваться за «началовское» железо, о оудете приятно удиваеть, отом, оно почти влисе ниже, чем

«родное". А качество подмінаковое. Еще сдин отрадный факт. Дже сейчає в продаже появились жестяные изделия По-Начало», промаркированные специальными желтыми на-клейками е полной информацией об изделии и изготовителе и фирменклейками в понтом ным-логртипом «Начало». Г. ТИССКЕВИ



более крупного и дорогого "Нью Битла", цифра представляется реальной

О концепте "Порше-Каррера GT" пресс-релиз сообщил вполне определенно: если публика примет, фирма готова выпускать родстер с новым мотором V10 (5,5 л, 558 л. с.) году в 2003-м - эксклюзивно...

Еще один уникум - вовсе неожиданного происхождения: шведский "Кенигсегг". Шасси и кузов у него - карбоновые, мотор V8 - "фордовский", 655 л. с., намерения серьезные, что подтверждается высоким качеством изготовления этого "Гран-туризмо".

Купе "Мерседес-Бенц-SLК" в последние годы явно оживило интерес к складывающимся жестким крышам. После нескольких лет доводки "Пежо" и "Элье" запускают в серию подобную модель 206СС - "Купекабриолет": "Элье" и "Пининфарина" показали также интересные конструкции складных крыш для купе БМВ.





Складной жесткой крышей снабдили и роскошный "Лексус-SC430" - первый кабриолет в недолгой истории этой марки. (Напомним, премьера базового седана LS430 состоялась зимой в Детройте.) Такие машины особенно хороши в курортных пейзажах - а что ожидает приверженцев активного отдыха, поклонников модных "спорт-ютилити"? Можно поцокать языком вокруг концепта "Ауди-Штеппенвольф" ("Степной волк") - конечно, полноприводного. Можно прикинуть,



когда и почем станут продавать вседорожник "Ниссан-Хтрейл" (пока это "концепт"). Наконец, можно купить серийный "Лексус-RX300", только-только получивший европейскую прописку. А еще - совсем новый "Форд-Маверик" либо его двойник "Мазда-Трибьют". У обоих -"Форд-Зетек", моторы "форды" собирают в Штатах, а "мазды" с правым рулем - в Японии. Кстати, у всех - несущие кузова с мощным основа-













нием, как у нового "Мицубиси-Паджеро".

А вот конструкторы фирмы "Матра" и их коллеги из "Лижье" уверены - отвести душу (а заодно удивить окружающих) можно и за умеренную цену: оседлав двухместные... ну, скажем, бич-багги, "пляжные" машины - как "Матра-М72" или "Лижье-Би Ап". У первой - мотор 0,75 л и вариатор, у второй - полулитровый "Ломбардини" и механическая коробка. Правда, "Матра" еще не серийная, но, говорят, если публика попросит, - освоят. Как освоили двухместный "Скуткар": немало их скачет по парижским улицам.

А те машины, которых мы наверняка не увидим на улицах, служили украшением выставки. Они - не более чем полет фантазии, игра воображения, каприз художника. Взгляд на них помогает преодолевать стереотипы, найти рациональное в непривычном, нередко просто радует без причины, как "Пежо-Врумстер" на обложке этого номера. У него еще три "братца" под общим названием "Сити тойз" - "Городские игрушки", причем два из них - на электротяге. Может, не самым эффектным в пестрой компании концептов (многие из них на фото) оказался вазовский "Петер турбо": назван так, решили мы, из уважения к энергичной натуре главного конструктора АвтоВАЗа Петра Прусова. (Оказалось, источник названия все же иной: аксеновский "Остров Крым".) Не только делать красивые автомобили на конвейере - удивлять людей тоже надо учиться.

Нам довелось испытать это чувство по совершенно неожиданному поводу. Там, где по традиции гнездятся местные микрокары с 50-кубовыми моторами (по сути, у прохода между павильонами), мы наткнулись на... мотоколяску из Кинешмы! Некая фирма "Эвасао" из Испании проталкивает ее в Европу, договорившись продавать в Португалии по 30 таких повозок в месяц. Даже назвали по-испански: "Ардия" ("Белка"). Конечно, они не так красивы, как, например, микрогрузовик "Белье", но за пару тысяч баксов - берут! Мысленно благословили предприимчивых волжан и их партнеров ведь удивить Европу "настоящим" автомобилем удастся ой как не скоро...

# "ОТЗЫВЧИВЫЙ" ВАЗ

Бесплатная замена бракованных деталей обойдется вам... в 70 рублей.

#### Дмитрий ЛЕОНТЬЕВ

се началось с того, что пронырливые журналисты раздобыли конфиденциальную информацию: ВАЗ разыскивает партию машин для замены, возможно, дефектных деталей рулевого управления и ходовой части. Список моделей и номеров для запчастей разыскиваемых автомобилей немедленно появился в сети Интернет (см. 3Р. 2000, № 10). Тогда же мы сверили номера редакционных машин и вот совпало! Универсал ВАЗ-2111 одного из наших сотрудников оказался в "черном" списке...

Однако завод открыто об отзыве не объявлял. Сведения о потугах Тольятти загладить упущенный дефект были фактически "шпионские", в прессу они попали по неофициальным каналам. И главное. никакого подтверждения информации не последовало. В пресс-службе ВАЗа нам заявили, что завод к этому отношения не имеет. И все же - слух или нет, а ездить уже боязно. Не мудрствуя лукаво, решили позвонить на любую гарантийную станцию и спросить "в лоб": можно ли приехать по "отзыву"? Набираем номер АО "Северянин АвтоВАЗ". Инженер по гарантии, ничуть не удивившись вопросу, уточняет номер для запчастей и через мгновение: "Приезжайте в любой день с восьми утра".

евушка-приемщица первым делом интересуется: Вас ГАИ к нам направи-В ответ киваем (хотя ничего подобного не было). Авто"мы" чистые...". "Hy и что?" дительными: "помывку" мы миновали бесплатно.

Лирическое отступление. Фирменная вазовская станция - полигон для испытания эго. Попробуйте здесь почувствовать себя человеком, личностью... Вот перед глазами мелькают спины в спецовках. Попытайтесь поймать чей-то взгляд, остановить внимание, вызвать хоть какой-нибудь интерес к своей персоне. Да появись здесь сама Химера, извергая искры из глаз и огонь изо рта... и та потерпела бы полное фиаско. Что уж говорить о нерешительном "чайнике"? Он просто обречен часами стоять среди подъемников, бросая умоляющие взгляды на пробегающие мимо спецовки. Его Величество Безразличие пропитало здесь каждый

квадратный сантиметр промасленного пола.

Сунулись в дверь с надписью "Инженер по гарантии": "Вы что, не видите? Занят, подождите за дверью..." Ждем... Через некоторое время: "Чего хотели? Ждите, к вам подойдут". Ждем, ждем... Наконец. хватаем за рукав какого-то парня в спецовке, и он отправляет нас на ремонтный пост. Еще через некоторое время подходит мастер: "Ну, и что вам сделать?" "Это мы у вас хотели спросить. Машина попала под "отзыв"... "Так вы не знаете? Гм..." - и улетучивается. Ждем...

Неожиданно появляется другой мастеровой и начинает разбирать рулевую колонку. Спрашиваем: "Что за дефект?" Отвечает: "Стяжной болт не из того материала. Сейчас поменяю". "Вы нам



только его на память оставьте — он нам дорог", — просим мы, поскольку уже зачислили его в число редакционных реликвий. "Болт я вам не отдам, — твердо заявляет "спецовка" и прекращает работу. — Идите к директору".

Заходим в приемную. "Подождите", - отозвалась секретарша и понесла директору поднос с кофе. Сквозь приоткрытую дверь слышим. как она объясняет: "К вам клиент...". Через полминуты нас успокоили: "Директор о вас знает", - и секретарь исчезла в недрах коридора. Ждем... Дверь кабинета директора открывается, и в приемную выходит некто с мобильным телефоном на поясе. Глянув поверх наших голов, некто направляется к шкафу, достает три водочных стопки и возвращается в кабинет, предусмотрительно заперев за собой дверь. Видать. мы не вовремя...

олт нам так и не отдали. Но, спасибо, хоть новый прикрутили. Идем забирать техпаспорт. Девушкаприемщица: "С вас 10 рублей". - "За что?" - "За оформление заказ-наряда", - ничуть не смущаясь, она демонстративно откладывает подальше наш техпаспорт (мол. хотите поспорить?). Да. невелики деньги, но "малость" не оправдание. Однако это уже отдельная тема (мы обязательно к ней вернемся), а пока все же платим и отправляемся домой.

Вот истинно российский отзыв. Мы испытали его на себе. В нашей сервисной книжке 
появилась запись: "Замена 
стяжного болта по предписанию АвтоВАЗа № 14-200". Этот 
болт стоит от силы 10 рублей, 
и заменить его самостоятельно сможет даже школьник 
(впрочем, пусть учациеся не 
примут эти слова как рекомендацию к действию – лучше доверить это дело профессионалам). За "бесплатную" замену 
этого болта на СТО "Северя-

нин АвтоВАЗ" берут 70 рублей! 60 — за мойку и 10 — за заказнаряд. Неплохо наживаются дельцы от сервиса на "бескорыстном" отзыве — 600 процентов прибыли! И это при том хамстве, наглости и беззаконии, что приходится испытывать при этом потребителю.

Мировая практика "рекола" предполагает два условия. Первое: широкое информирование общественности через средства массовой информации. (Несколько моделей из многих отзывавшихся - на фото в начале статьи.) Второе: отсутствие каких-либо дополнительных трат со стороны потребителя. Рискнем предположить, что вазовская манера разыскивать дефектные машины кулуарно, через ГИБДД, не совсем эффективна. Многие потребители могут так и не узнать о том, что им требуется прибыть на СТО. Автомобили в России бесконечно перепродаются по доверенности, отдельные экземпляры попадают за границу, хотя бы в СНГ - будет ли местная милиция рассылать предписания? Владельцы этих машин могут просто уехать в многодневное путешествие, даже не подозревая о том, что их разыскивает дорожная инспекция.

а фоне других заводов в России АвтоВАЗ смотрится солиднее - он хотя бы разыскивает бракованные автомобили, что само по себе уже немало (и достойно похвалы). Однако в этой закрытой от потребителя системе вазовских предписаний спишком много всяких "но". Самое неприятное в том, что завод отбрыкивается от "отзыва" даже тогда, когда список номеров и моделей дефектных машин уже попал в печать. Если МЫ ХОТИМ ДВИГАТЬСЯ В СТОРОНУ цивилизованного рынка - надо избавиться от всех этих неясностей и перейти к открытому, публичному отзыву бракованных машин. Слово за заводами. Ждем...

На правах рекламь

# **Что нужно знать** о моторном масле

- Масло нужно менять
- Масло должны делать профессионалы

Не секрет, что качество масел напрямую зависит от компании-производителя: наличия у него собственной добычи и переработки нефти, заводов по производству масел и смазок, исследовательских центров и лаборательских центров и лабораторий. Только крупные компании в настоящее время способны конкурировать на рынке, не продавая сурогатов по завелями ценатов по завелями ценатов по завелями ценатов по завелями ценатов.



тов по заведомо низким ценам, а производя высокотехнологичные продукты высочайшего качества.

Одним из крупнейших европейских производителей смазочных материалов является хорватская нефтяная компания INA — Industrija Nafte d.d. Нефтеочистительный завод в г. Риека работает с 1883 года. Традиция, огромные знания и опыт, развитие и совершенствование продукции и процессов, непрестанная забота о рынке и потребителях — все это привело к достижению высочайшего качества продукции. Переработка нефти осуществляется на трех нефтеочистных

Переработка нефти осуществляется на трех нефтеочистительных заводах еблизи городов Риека, Сисак и Загреб. Эти заводы производят базовые, моторные, тракомиссионные и различные индустриальные масла, присадки, консистентные смазки, толливо и широкий спектр других нефтепродуктов.

Качество продукции, соответствующее лучшим мировым стандартам, достигается за счет передовых технологий, современного оборудования, квалифицированного персоналасильной научно-исследовательской базы.

сильной научно-исследовательской базы. На протяжении многих лет продукция INA получает долуск на применение от таких известных концернов, как General Motors, Mercedes-Benz, Volvo, BMW, Iveco, Volkswagen-Audi-Seat, MAN и многих других.

За новизну и высочайшее качество продукция компании INA удостоена многочисленных наград таких крупнейших международных выставок, как Еureka в Брюсселе и INPEX в Питтобурге.

о высоком качестве свидетельствует и сертификат ISO 9001, выданный фирмой Bureau Veritas Quality International заводам фирмы INA.



Моторные масла INA успешно прошли сертификацию в России. Теперь и в России можно приобрести полный ассортимент синтетических, полусинтетических и минеральных масел для всех видов автомобилей.



Представительство INA в России: Тел.: (095) 797-4290/91/92

Официальный дистрибьютор INA в России: Тел.: (095) 453-9577, e-mail: ina\_oil@mail.ru

Приглашаем к сотрудничеству дилеров



# ДОРОГА В НИКУДА ДОРОГА В

К 2004 году автодорога "Амур" должна соединить Дальний Восток со всей Россией.

Игорь МОРЖАРЕТТО



Если вам надо добраться из любой точки России на Дальний Восток, вы покупаете билет на поезд или самолет (для самых отчаянных есть, правда, еще Северный морской путь) или садитесь на автомобиль. доезжаете до Читы, а потом... берете билет на поезд или самолет. Потому что дальше автомобильной дороги нет, хотя России еще тысячи километров.

#### КУДА СТРОИМ

В 1905 году было открыто сквозное движение по Транссибирской магистрали. Все газеты писали по этому поводу, что "Дальний Восток наконец-то стал близким". Но разразившая-СЯ ВСКОРЕ РУССКО-ЯПОНСКАЯ ВОЙна наглядно показала, что однопутной железной дороги мало для того, чтобы надежно связать Россию с ее восточной окраиной. И тогда начали парал-

мобильную (интересно, сколько автомобилей было тогда в стране?). Но успели довести ее только до Читы (этот отрезок длиной несколько тысяч километров поныне называется "старый Московский тракт"). А потом власть в стране переменилась и, видимо, стало не до дорог.

В следующий раз об идее провести автомагистраль через всю страну вспомнили... в 1966 году, когда Совмин СССР издал распоряжение о строительстве дороги Чита-Хабаровск. На разработку технико-экономических обоснований (ТЭО) ушло больше 10 лет (а если честно, то полностью они не разработаны и по сей день). В 1978 году военные строители уложили первые кубометры щебенки в основание будущей трассы. Но что возьмешь со стройбата? Качеством работы он никого и никогда не баловал (многие лельно строить дорогу... авто- участки теперь приходится пе-



ределывать), да и темпы были отнюдь не впечатляющие: в среднем строили по 36 км в год. Но и за то им большое спасибо - за 15 лет работы протянули 579 км трассы. Осталась самая малость - 1647 км...

Очередное "ускорение" строительству магистрали Чита - Хабаровск придали лишь в 1994 году, когда вышло специпрограмме "Дороги России" ее гам". Тут и деньги появились...

с обеих сторон, на территории двух соседних областей - Амурской и Читинской. В этом году (если повезет!) будет введено 120 км дороги и мост через реку Бурея длиной почти в полкилометра. А впереди – еще больше 800 км грунтовых дорог, которые предстоит превратить в асфальобеспечить движение только летом или зимой). На протяжении же почти 400 км никаких дорог нет вообще – только леса, поля и реки да еще горные хребты сверху и вечная мерзлота снизу.

#### кто строит

На участке Талдан - Уруша ратную дорогу! жизнь бьет ключом, причем в две смены. Новенький мошный

японский экскаватор "Хитачи" неутомимо вгрызается в стену карьера. Один за другим подъезжают огромные БелАЗы чтобы развезти по участкам тонны щебенки. Там ее раскатывают грейдеры, скреперы, бульдозеры... Словом, картина в духе соцреализма, только успевай снимать славную стройку на фото- и кинопленку. Ох альное постановление Прави- как далека была жизнь в эпоху тельства РФ, а в президентской "развитого социализма" от своего отражения в кино... Вот и отнесли к "важнейшим автодоро- теперь, во времена "системного кризиса экономики и безра-Сегодня строительство идет ботицы", не стоит идеализировать любое хорошо работающее предприятие.

Один из рабочих, к примеру, как будто специально ждал прибытия журналистов из Москвы, чтобы выдать нам в полном объеме свои обиды на работодателей:

- Я шофер, работал на товые (пока они как-то могут строительстве БАМа, Меня сорвали с насиженного места, из Алтайского края, наобещали златые горы... Приехал с женой, детей родне оставил, а мне вместо обещанных 14-15 тысяч в месяц платят 3-4! Да и те задерживают! Хочу уехать, а мне денег не дают даже на об-

Андрея Бебу, руководителя предприятия "Илон-М", кото-





STS Company (Russia) & Friction Materials Group (Germany)

## Bumhue Konogicu

Облетели листья, выпал снег, упрятались в гаражи и под тенты "подснежники". Зима. На дорогах остаются стойкие и опытные. Те, кто умеют ездить в самых сложных условиях. Те, кто знают, как грамотно подготовить автомобиль к зиме. А вот скажите-ка, что требуется заменить на машине осенью? Резину? Естественно. Масло, выработавшую свой срок охлаждающую жидкость? Тоже неплохо бы. Освежить антикоррозионное покрытие? Хорошее дело.

А тормозные колодки забыли? Вот это напрасно. Встречаются ещё поклонники такой странной теории вроде, зимой хорошие тормоза не нужны. Дескать, как ни дави на педаль, колёса сорвутся в занос. Ну что же, они отчасти... правы. Правы именно в том, что с плохими тормозными колодками зимой получится именно так. Зима — время, когда дозировать усилие на педали тормоза нужно просто филигранно. Таким образом,



нужны колодки, вступающие в работу очень мягко. Такие, как тормозные колодки СТС. Возможно, вы успели их оценить ещё летом — тогда, конечно, вам знакомо восхищение от возможности необычайно точно дозировать замедление. На заснеженных зимних дорогах вы почувствуете, насколько это удобней и безопасней остановиться именно там, где вы и планировали, а не скользить на почти неуправляемом снаряде. С колодками от СТС даже новичок быстро освоит безопасные способы торможения.

В чём же секрет этих колодок? Он несложен — в тшательной разработке рецептуры фрикционной смеси и не менее тщательном её изготовлении.

Скоро зима, скоро опять придется ездить по скользким заснеженным дорогам. Вы уверены в своих тормозных колодках? Если нет — поставьте СТС. Они ждут вас на рынке - в новых жёлто-зелёных коробочках, и для отечественных машин, и для распространённых иномарок.

Дмитровское шоссе, д. 107/4. Тел.: (095) 484-83-00, 484-83-10, 484-83-11. www.aha.ru/~stscentr E-mail: stscentr@aha.ru рое ведет строительство дороги на этом участке, "бунт на корабле" не пугает:

— Мы строим по России дороги в четырех регионах, и везде делаем ставку на проверенный кадровый костяк. И здесь, в Амурской области, у нас таких человек 50-60. Все они хорошо зарабатывают, поэтому за свое место держатся. Мы в них уверены! А когда приходит новичок и сразу требует, чтобы ему платили по максимуму извините. Тах не бывает

Кстати, Бебу в этих местах за глаза называют 'рабовладельцем". Сам работать готов круглосуточно, но и других заставляет. План для него закон, и выполнять его нужно любой ценой. Другие подрядчики на него жалуются: цены. мол, сбивает. Но чтобы устроится на работу к нему на участок - очередь: в Амурской области уровень безработицы весьма высок, и "живые" 3-4 тысячи на улице не валяются. Вот и ушел он сегодня дальше всех - на 900 км западнее Благовещенска. До границы с Читинской областью осталось совсем немного...

#### КОМУ СТРОИМ

Если проехать по новой дороге от Хабаровска до упора – странное остается впечатление. Первые восемь сотен километров, по Еврейской автономной и Амурской областям, до Благовещенска, почти везде покрыты асфальтом. Жизнь вдоль трассы не то чтобы бьет

Карьер на участке Талдан - Уруша.

ключом. но ее ощущаешь: за окном автомобиля мелькают дереени, фермерские хозяйства. АЗС. придорожные кафе. Реже — небольшие (по европейским меркам) города. Недалеко от границы Еврейской и Амурской областей дорожники недавно выкопали целого... динозавра, и теперь здесь — базовый лагерь археологов. Каждый уважающий себя водитель считает своим долгом остановиться. поболтать с учеными, посмотреть на ископаемое.

Практически сразу за Благовещенском начинается грунтовая дорога с хорошим щебеночным покрытием. Можно попрежнему гнать под "сотню", но уже потряхивает. Пролетаем мимо Шимановска, а дальше приметы чеповеческого присутствия встречаются все реже и реже. Едешь пятьдесят километров, сто - а вокруг тайга со всех сторон подступает к дороге, и ни домика, ни АЗС. Встречных машин тоже очень мало. Начинаешь даже тосковать по гаишнику с радаром. хотя хорошо понимаешь, что пока дорога эта ведет в никуда, в тупик. не стоит надеяться на встречу с колонной автотранспорта. А вот соединится читинский отрезок трассы с амурским - и движение станет набирать силу. Но когда отмахаешь сотни километров по этим очень красивым, но совершенно безлюдным местам, в будущее оживление этого края верится как в чудо. Ну нет тут народа (во всей Амурской области. которая размером чуть ли не с Францию, живет около миллиона человек), и не оченьто рвутся сюда переселенцы из других районов страны. Так стоит ли "закапывать" миллионы и миллиарды рублей в дорогу, которая пока непонятно кому нужна?

Нужна. И даже очень – государству Российскому. Нужна как воздух, потому что она соединит со всей страной ее дальневосточные регионы (а это по площади — почти треть России!), укрепит наши забайкальские рубежи.

 Федеральная автомобильная дорога Чита-Хабаровск 'Амур" имеет огромное экономическое. стратегическое значение, - говорит генеральный директор Дирекции по строительству дороги Сергей





текст нараспев, как молитву). -Она обеспечит постоянную связь между Республикой Якутия-Саха, Читинской, Амурской. Еврейской автономной, Магаданской областями, даст им выход к странам азиатско-тихоокеанского региона через порты Хабаровского и Приморского краев. Завершение строительства автомагистрали в целом это мощный импульс для струк-Турной перестройки экономики

Дорога вдохнет жизнь в добывающие и перерабатывающие отрасли, сократит сроки доставки грузов, повысит товарообмен между областями и районами. Позарез нужна дорога и для региона. Губернатор Амурской области Анатолий Белоногов убежден, что только после ее сдачи в эксплуатацию "дальневосточный регион будет в конце концов присоединен к Европейской части России".

- Сегодня мы отрезаны от всей страны. Область, например. сама себя кормит и даже имеет избыток мясо-молочной продукции. Но пока нет дороги не может продавать ее в соседнюю Читинскую область. А там пищевые продукты покупают в Китае...

Наличие великого соседа, которого от России отделяет только река Амур, - еще одна причина, почему надо срочно строить дорогу. Сколько сегодня в мире китайцев - точно не знает никто. Где-то около полутора миллиардов, и на собственной территории им давно тесно. Вот и поглядывают они с надеждой на пустующие территории российского Дальнего ров. Зато нет ни одного, когда Востока. В чем их активно поддерживает и государство: по на, отрезанного от мира лесаправому берегу Амура возника- ми, полями, реками и высокими ют все новые и новые города, горными хребтами... где квартиры правительство

Романов (видимо, он так часто практически бесплатно предосповторяет это, что произносит тавляет переселенцам из более обжитых районов. Промышленности здесь никакой, и вся их надежда - сторона российская. Открываются бесчисленные лавочки по пошиву всего на свете, в дальневосточных городах возникают огромные китайские рынки.

> Амурская область за двадцатый век приняла две волны переселенцев. В начале столетия сюда добровольно поехали крестьяне со всей страны - по законам столыпинской реформы каждый переселенеи не только бесплатно получал большой земельный надел, но и немалую денежную ссуду в качестве подъемных. В советские времена на берега Амура поехали комсомольцы-добровольцы (кто действительно добровольно, а кто - и под усиленной охраной), чтобы построить здесь новую жизнь. Но энтузиазма хватило ненадолго, потому что надо было еще и где-то жить, и что-то есть. Сегодня, по словам губернатора, отток населения приобретает просто катастрофические масштабы ("А наше государство еще и поощряет выезжающих из области!" - возмущается он). Так что теперь вся надежда на новую трассу. Благодаря дороге в области уже появились новые ресурсы, создано несколько тысяч дополнительных рабочих мест. Что будет дальше? Дальше - расчет на то, что дорога вдохнет новую жизнь в этот регион, сделает его привлекательным... Почему бы и нет? История за последние сто лет знает немало подобных примебы расцвела экономика регио-



Независимые предпусковые подогреватели двигателя и отопители салонов на легковые и грузовые автомобили российского и иностранного производства

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ОТОПИТЕЛИ

Цены от 90 у.е.

Производство фирмы "Эберспехер"









**ЗЕНИТ 8000** 

KCEPOC 4000

ГАММА ГЕЛИОС

ГЕЛИОС 2000

http://www.company-okma.ru

А Б Б Б 115230, Москва, Каширское ш., 13а 🖀 для справок: (095) 917-19-98; (095) 324-06-06; 111-90-95; **2** (095) **324-88-60**; **324-88-68**. E-mail: company-okma@mega.ru

#### Региональные представители ЗАО "Компания ОКМА"

Благовешенск (4162) 44-62-57 Омск (3812) 56-28-05 Владивосток Волгоград (4232) 31-89-64 (8442) 30-88-89 (0732) 56-95-17 Перми 3422) 62-46-02 Ростов-на-Дону (8632) 62-42-43 Воронеж Екатеринбура Самара
Санкт-Петербург (8462) 42-08-25 (3432) 39-90-51 (3952) 20-05-30 (8432) 74-26-10 (812) 325-58-07 Иркутск Сургут Казань Кемерово Ставрополь (8652) 72-32-21 (3842) 25-67-34 Тольятти (8482) 16-21-63 (3912) 66-52-08 (0712) 35-77-53 Коаснояоск (3452) 32-49-17 (8422) 63-54-52 Тюмень ипецк (0742) 77-26-67 Мурманск (8152) 45-49-86 (8312) 56-83-44 (3832) 26-77-15 **УСИНСК** (82144) 48-1-77 Нижний Новгород Новосибирск Сыктывкар (8212) 21-13-90 Vda (3472) 35-77-84 Норильск (3919) 35-00-60 Хабаровск Четобинсь (3512) 13-19-09

Центры установки и гарантийного обслуживания в г. Москве

Легковые а/м, джилы, минивены Тушинская тел: 491-0028 м. "Улица 1905 года" тел: 259-8125

Грузовые и коммерческие автомобили "Петровско-Разумовская" тел: 488-0445 488-0275

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ <u>ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ</u>

АВТОКОНДИЦИОНЕРЫ, ЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ, ФРЕОН R134a, ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

# ВЪЕЗЖАЯ В ТОННЕЛЬ, МОЛИТЕСЬ

Все подземные объекты, будь то автомобильный или железнодорожный тоннель, метрополитен или подземный гараж, грозят большой опасностью.

#### Александр ТУДОС, полковник внутренней службы

Загорелась Останкинская башня, и все сразу задумались: а хорошо ли у нас с пожарной безопасностью вообще? Что будет, если...

Что в автомобильной сфере можно сравнить с телевизионной башней по сложности тушения огня? Конечно, тоннели. Их в стране не так уж и мало: четырех-километровый между Северной и Южной Осетией, Севанский (2,3 км), Рикотский (1,75 км)... Еще многие строятся или планируются: в Москве (пятикилометровый на третьем кольце), на объездной дороге вокруг Сочи, под Татарским проливом, около Санкт-Петербурга (длиной более 18 км!)... В безопасности ли они (мы)?

Нет. До сих пор не случилось беды не потому, что тоннели надежно защищены от пожара – просто, как говорится, Бог миловал.

Основной законодательный акт в этой области - федеральный закон "О пожарной безопасности" (ст. 6) - гласит, что надзор за подземными объектами (значит, и автотоннелями) ведут федеральные органы горного и промышленного надзора. А Государственная противопожарная служба здесь вовсе ни при чем. Но в Госгортехнадзоре нет специалистов-пожарных! За год до принятия закона вышло постановление правительства, которое предусмотрело необходимость заключить соглашение между пожарными и владельцем автотоннелей (то есть Минтрансом), определяющее порядок пожнадзора. Но соглашения как не было, так и нет - федеральный-то закон "главнее", да и принят он позже!

Так что если сейчас пожарные проявляют какую-то заботу об охране подземных объектов — это, в лучшем случае, их профессиональный "интерес".

Надеяться на то, что сознательные проектировщики предусмотрят, а строите-

ли воплотят в жизнь надежную защиту тоннелей от пожара, не приходится: владельцы этих объектов не настолько богаты, чтобы идти на "лишние" траты при строительстве и эксплуатации.

Впрочем, разделение ответственности – вопрос, скорее, специалистов. Тех, кто едет по подземной дороге, больше волнует другое: каковы, в случае чего, шансы спастись.

Ничего утещительного!

Остается загадкой, какая из государственных служб должна спасать людей из огня в тоннеле?! Хотя, исходя из закона "О недрах" (а нигде больше этой темы не касаются), тушение пожара в подземном объекте – дело... владельца объекта. Хочет он этим заниматься – пусть заключает договор с военизированными горноспасательными частями (ВГСЧ), на подземных объектах они должны бороться с огнем. Не хочет – надейся на случай.

И вот результат: попытка управления горного надзора и ВГСЧ при Госстрое Росии предложить свои услуги по ликвидации чрезвычайных ситуаций в автотоннелях закончилась ничем. Руководство Федерального дорожного агентства (ныне структура Минтранса России) даже ответа не дало!

Есть и еще один вопрос: предположим. ведомства договорились между собой, кто за что отвечает. Смогут ли тогда потушить пожар, возникший в тоннеле?

Увы, возможностей у наших пожарных не так уж и много. Нужна специальная техника, особая подготовка, проработанная тактика действий. С этим, как говорится, не все в порядке. А значит, дорогие автомобилисты, въезжая в тоннель, молитесь...

А может, лучше все-таки учиться на чужих ошибках?



#### АД РАЗИНУЛ ПАСТЬ

Тауэрнтоннель (Австрия) – один из ссмых молодых: открылся 21 июня 1995 года. Он проходит под горой Тауэрн (Австрийские Альпы)

В 212 м друг от друга на протяжении всех шести его километров располагают-ся 30 ниш для чрезвычайных вызовов. Они построены как кабины и защищены от шума и дыма. Система химического и видео-сиблюдения (36 видеокамер в тоннеле и на въезде-выезде) позволяет вести непрерывный контроль. Три автономные электростанции (каждая по 20 кВт), предусмотренные на чрезвычайный случай (например, повреждение электрокабеля), обеспечивают 50% освещения, работу радион телефонной связи, компьютеров.

Вентилящионная система гарантирует полную счистку воздуха. Над проезжей частью тоннеля проложены каналы для падачи свежего воздуха и вытяжки загрязненного. Словом, все продужано до мелочей! Но...

Из-за строительства в километре от везда в тоннель одна из полос движения была закрыта на протяжении 500 м. Другая использовалась попеременно для проезда в обе стороны на участке у стройплащадки. Внутри тоннеля движение регулировал светофор.

29 мая 1999 года около 4 часов 50 ми-



#### ΜΟΗΑΛΘΗΟΜ ΔΟΠ ΚΜΑΛΠ

Тоннель Монблан протяженностью 11.6 км открыли 35 лет назад. Он стал одним из вожнейших путей европейского коридора север – юг. 7,64 км принаддлежит Фронции. 3,96 км – Итолии. Его ширина 8,6 м, проезжая часть – 7 м, по бокам – пути для эвспуации шириной 0,8 м.

....24 марта 1999 года в 10 часов 46 минут бельгийский грузовой автомобиль, груженный мартарианом и мукой, миновал французский таможенный пост и проследовал в напровлении Италии. В 10 часов 52 минуты он загорелся в 6.2 км от въезда в тоннель. Сразу сработал датчик, который показал задымление. По его сигналу перекрыли движение. Уже через шесть минут пожорные подразделения выехали на место. Но из-за плотной стены копоти и дыма они смогли остановиться только в километре (1) от источника отня.

Пожар длился 50 часов – более двух суток! Погиб 41 человек, среди них – один пожарный, сгорело 36 автомобилей, в том числе два пожарных. Сильно пострадали подземные сооружения, бетонные своды на протяжении почти километра были покрыты глубокими трещинами. После пожаро тоннель закрыли и долго восстановливали.

нут здесь и произошло роковое событие. Перед красным сигналом светофора (направление на север, Зальцбург) стояли восемь машин, среди них грузовые с разными товарами, в том числе лаками и аэрэзольными баллончиками. За последним грузовиком ожидали зеленый свет четыре легковых автомобиля;

Грузовик с прицепом не успел воврема затормозить и с ходу врезался в стоящий "хвост". Две из четырех легковушек оказались так сплющены между стоящим и наехавшим грузовиками, что их еще несколько дней считали одним автомобилем. Две другие машины грузовик раздавил о стенку тоннеля. Вытек бензин, вспыхнул пожар, Пассажиры в панике бросились бежать в направлении выхода. Другие хватали свой багаж и бросали его, закрывая путь бежавшим. Ктото пытался развернуть машину, чтобы на ней вырваться из ада. В одном из грузовиков перевозили коров, и обезумевшие животные с диким ревом раслись из кузова.

А навстречу уже шла колонна с другого конца участко, где горел "зеленый". Навстречу отню, бушевавшему в глубине тоннеля.

Он распространялся с огромной скоростью. Температура достигла 1200°С. Подобно ракетам разлетались на сотню метров баллончики-распылители, похожие на огненные шары. Позднее их находили даже в вентилящионных каналах и между перекрытиями. Лопающиеся шины, вопли о помощи, мычание коров – сущий ал!

Пожарные оказались в крайне сложном положении: отрезок между очагом пожара и северным порталом напоминал камин, через который рвались газы, расплавились части тоннеля, сделанные из пластика. Бушевало море отня. Один из очевидцев произнес: "Ад разинул свою пасть..."

Лишь после 161 часа (!) непрерывной борьбы пожар был побежден. 12 человек погибли, сгорело 40 автомобилей – 24 легковых и 16 грузовых.

#### САМЫЙ ДЛИННЫЙ КРЕМАТОРИЙ

Тоннель-рекордсмен под Ла-Маншем тянется на 50,5 км. соединяя Францию и Англию. На глубине 45 м ниже морского дна можно за три часа добраться от Лондона до Порижа – фонтастика!

Поезда идут по двум одноколейным стволом диаметром 7,6 м кождый. Их пересекаеттоннель обеспечения эксплуатации диаметром 4,8 м. Там могут передвигаться со скоростью до 80 км/ч специальные пожарные овтомобили. В тоннеле их 24. Размеры машин таковы, что от стен тоннеля их отделяет всего 10 см., а посему в их упров-

лении используется автоматика, выдерживоющая напровление движения с точностью до 4 см. Развернуться под землей (мосем!) негде, поэтому у пожарных автомобилей две кабины – водитель может перейти в хвост прямо внутри вагонообразного кузова. Кроме того, в Европоннеле много разных инженерных систем противопожарной защиты. Казалось бы, полноя безопасность.

За первые два года со времени пуска тоннеля в 1994 году его беспрепятственно пересекло на платформах около миллиона тяжелых грузовиков. И вот... 18 ноября 1996 года прозвучала тревога: пожар. Он начался в 16 км от Франции в грузовом автомобиле, груженном полифенилатиленом. Вспыхнувший огонь охватил четыре 
хвостовых вогона. Машинист остановил поезд и начал эвакуацию пассажиров. Люди 
передвигались ползком, закрывая рот 
платками. 36 человек серьезно пострадали; к счастью, никто не погиб. Борьбу с огнем вели 70 пожорных, которые, работая в 
противогазах, через каждые 10 минут сменяли друг друга из-за высокой температуры. Лишь в середине следующего дня посмар был ликвидирован! Прямой ущерб от 
него состовил кокол 2 млн. долларов.

# нога в ногу

"Тойота-RAV4" в свое время не только удивила всех необычностью конструкции, но и основала целый класс себе подобных – "паркетные" вседорожники. Теперь на рынок выходит ее второе поколение, а основной соперник – появившаяся чуть позже "Хонда-CR-V" заметно модернизирована. Какая из двух более преуспела?



"Тойота-RAV4" была представлена весной 1994 года в трехдверном варианте. Через год появилась модификация с пятью дверями, а еще через полтора была увеличена мощность двигателя и незначительно изменилась внешность. Новое поколение машин дебютировало весной 2000-го, а летом начались продажи в России. Выпускается с трех- и пятидверным кузовом, бензиновыми моторами объемом 2 или 1,8 л, автоматической или механической коробкой передач, приводом на все (2 л) или только на передние колеса (1,8 л).



"Хонда-CR-V" была впервые показана в Токио осенью 1995-го. Модернизированная машина с более мощным двигателем, расширенным перечнем стандартного оборудования и обновленным салоном появилась в 1998 году, а на нашем рынке – около года назад, Выпускается только с пятидверным кузовом и двухлитровым бензиновым мотором; коробка – автоматическая или механическая; привод на все или только на передние колеса.

#### ЧТО У НИХ ОБЩЕГО?

Гораздо больше, чем можно подумать с первого взгляда. Несущий кузов, поперечно расположенный двигатель (двухлитровая шестнадцатиклапанная "четверка"), независимая подвеска всех колес и полный привод. Хотя – стоп. Различий тоже достаточно. С первого взгляда видно, что "Хонда" заметно длиннее и имеет совершенно плоский пол.

Если взглянуть снизу, различий еще больше. У "Тойоты" передняя подвеска типа "Мак-Ферсон", у "Хонды" – двойные поперечные рычаги. Сзади, при формально близкой многорычажной схеме, расположение, кинематика и конструкция рычагов полностью различны. "Многорычажка" у "Хонды" напоминает ту, что на "Сивике",

почему бы не замерить дорожный просвет? Сверив давление в шинах, грузим в салон и багажник чугунные чушки до необходимой полной массы и снова лезем под машины. Вот-те раз! Все-таки не зря их называют паркетными: дорожный просвет у "Хонды" - 148 мм, у "Тойоты" - 145 (а заявлено-то 205 мм для обеих). Ну, у кого лучше? Взглянем повнимательнее: у первого автомобиля самая низкая часть глушитель посредине колесной базы, у второго - приемная труба выпускной системы в районе переднего моста. Если же измерить просвет под рычагами подвески, то позиция "Хонды" чуть лучше, особенно с учетом меньшего диаметра колес. Хуже, что у нее больше колесная база и общая длина.

## ПЕРЕСЕЧЕННАЯ МЕСТНОСТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ РОВНОЙ!

Даже такой, довольно беглый взгляд заставляет задуматься о последствиях съезда с дороги. Так что доверяться надо не потенциальным возможностям автомобилей, а собственным "легковым" привычкам.

Благодаря полному приводу обе машины достаточно успешно преодолевают скользкий травяной косогор, рыхлый песок и неплохо чувствуют себя на не спишком разбитой грунтовке. В таких условиях

штатные покрышки с дорожным рисунком протектора служат естественным ограничителем амбиций водителя. Замена их на более "зубастую" резину повысит не столько проходимость, сколько риск повредить глушитель или подвеску.

Мы не ставили цель определить лидера по проходимости, но пришли к выводу, что и у "Хонды", и у "Тойоты" она достаточна для любителей пикников на природе и отдыха в деревне, не слишком далеко отстоящей от дорог. Зима с ее снегопадами и плохо очищенными дворовыми проездами — лучшее время, чтобы оценить преимущества "паркетных". Завзятым охотникам и рыболовам лучше поискать полноприводный автомобиль, более серьезно подготовленный к штурму бездорожья.



Когда технический уровень

соперников столь близок, их "поединок" вызывает особый интерес.

Анатолий ФОМИН

## ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО "ПАРКЕТА"

Что ж, пусть паркетные, вот только качество "паркета" у нас резко отличается от того, что распространено на "исторической родине" Тойоты" и "Хонды". Однако именно здесь "вседорожные" возможности машин раскрываются в полную силу. Большие колеса, шины с высоким профилем, достаточно жесткие подвески позволяют не замечать дефектов покрытия, кроме, пожалуй, самых крупных. Хорошо, что даже высокие "прыжки" колес почти не передаются на руль и не сбивают машину с курса. Оба автомобиля способны ехать по разбитому или волнистому асфальту куда быстрее, чем простые легковущки.

Для вседорожников поведение на асфальте "Тойоть" и "Хонды" можно принать идеальным, что вовсе не значит одинаковым. Подвеска "Хонды" ощутимо мягче и предлагает пассажирам больший комфорт. Расплатой за это становятся немного замедленные реакции и большие крены. "Тойота" на таком фоне — почти спортивный автомобиль: он резко и без промедлений повинуется требованиям водителя и столь же пунктуально отслеживает профиль дороги. Словно извиняясь за задиристый спортивный характер, подвеска "Тойоты" менее шумно "комментирует" особенно крупные ямы и колдобины.

Попытку входа в поворот на завышенной скорости оба автомобиля великорушно прощают, но опять-таки по-разному. "Хонда", обладающая заметной недостаточной поворачиваемостью, занудно напутствует: надо бы помедленнее... Более нейтральная в повороте "Тойота" дрейфует всеми четырьмя, а затем резко стабилизируется, словно издевяясь над тобой: ну что, сррейфил?

#### БЫСТРЕЕ - ЗНАЧИТ, ЛУЧШЕ?

Именно так обстоят дела на динамометрической дороге полигона. С двигателями, почти равными по мощности и объе-

а у "Тойоты" — ту, что на "Селике". Полный привод реализован тоже по-разному: у "Тойоты" он постоянный, у "Хонды" ведущими всегда служат только передние колеса — задние подключаются автоматически лишь при необходимости.

Раз уж знакомство с автомобилями началось со столь необычного ракурса,



му, наши соперники должны обладать практически одинаковыми возможностями. Решающими окажутся подбор передаточных чисел в трансмиссии, масса и аэродинамика. "Хонда" на 56 кг тяжелее, "лобастее", у нее больше лобовая площарь (мидель, если использовать принятую в аэродинамике терминологию). Результат закономерен: "Тойота" лидирует, понемногу превращая минимальное стартовое преимущество в заметный (после 140 км/ч) отрыв. А вот рывок для обгона (в диапазоне 80–120 км/ч) "Хонде" удается лучше. Впрочем, категоричные выводы были бы не совсем корректны: перед нашим тестом "Тойота" успе-

ла набегать несколько тысяч километров, в то время как "Хонде" пришлось вступиться за честь марки, пробежав чуть больше сотни.

Несмотря на не самые высокие сценные качества шин, оба автомобиля показали очень хорошие, а для вседорожников – просто выдающиеся результаты торможения со средним замедлением более 9 м/с². Тормозя со 100 км/ч, "Тойота" оказалась на полкорпуса позади "Хонды", что помогло ей заработать дополнительные очки.

ГРУЗИТЕ АПЕЛЬСИНЫ БОЧКАМИ

И не забывайте про внутренний объем. Хотя размеры "Хонды" явно больше, ее вместимость оказалась практически такой же, как у "Тойоты". Багажный отсек CR-V заметно длиннее, но нисколько не больше по объему. Секрет в уникально низком уровне пола "Тойоты". благодаря которому погрузочная высота на 205 (!) мм ниже, чем у "Хонды". В свое оправдание "Хонда" может предложить раскладной столик для пикника, спрятанный под ковриком багажного отсека, и специальное углубление под ним. которого достаточно, няпример,

для "запаски-докатки" (полноценная запаска в красивом пластиковом чехле у обеих машин расположена на задней двери).

Цифры цифрами, а субъективное ощущение просторности салона явно в пользу "Хонды" – благодаря низкой линии окон, изящным и компактным сиденьям,

большой ширине. Троим пассажирам на заднем сиденье здесь свободнее. Хотя людям ростом выше среднего в "Хонде" не так уж удобно — меньше ход продольной регулировки сидений, ниже потолок. Правда, последнее можно списать на большой сдвижной люк в крыше.

"Тойота", напротив, не кажется просторной, хотя желаннее для высоких водителей – ход продольной регулировки сиденья достаточно велик. Маленький спортивный руль расположен ближе к вертикали, что вместе с приборной панелью, в центре которой – тахометр, придает водительскому месту "гоночный" кураж.

#### КОМУ И ЗАЧЕМ?

При цене свыше 30 тысяч долларов оба автомобиля не назовешь дешевыми. Высокий уровень качества и техники никогда не продавался за гроши, особенно в таком молодом и модном сегменте рынка, настоящая конкуренция в котором только наметилась. Тем не менее обе машины пользуются спросом, и не только за рубежом. Пожалуй, разница в том,

что российские покупатели вседорожников такого класса заметно старше европейских или американских "коллег". Новый, стильный и серьезный облик "Тойоты" должен помочь ей существенно расширить перечень потенциальных клиентов — с возрастом люди начинают предпочитать стиль ветреной моде. До недавних пор умеренно консервативный имидж был плюсом "Хонды", теперь ситуация переменилась.

И все же эти очевидные конкуренты слишком разные, чтобы при выборе роль играла только цена. Хотя для "Хонды" с "автоматом" она составляет минимум 31 400 долл., а для "Тойоты" – 36 900. Разница, которая заставляет задумываться.



	"Тойота-RAV4"	"Хонда-CR-V"
Общие данные		
Число мест	5	5
Снаряженная масса, кг	1420	1468
Полная масса, кг	1825	1930
Длина х шисина х высота, ми	4145x1735x1675	4530x1750x1705
5a3a. ww	2490	2620
Колея спередуказади, мм	1505/1495	1535/1535
Дорожный просвет, мм	205	205
Объем багажника, л	_	445
Максимальная скорость, км/ч	175	170
Время разгона 0-100 км/ч, с	10.8	12,5
Радиус поворота м	5.3	5.3
Раск топл. шоссе город. л:100 км	7,6/12.4	7.9:12.7
Запас топлива, л	57	58
Толливо	AM-95	AI/-95
Двигатель		
Расположение	Спереди.	псперечно
Констоукция	Рядный, четыр	
Число клапанов на цилиндо	4	4
Рабочий объем, см3	1998	1997
Диам, цил. х ход гоош+я, мм	86x86	85x88
Степень сжатия	9.8:1	9.6:1
Мошность, кВтгл. с.	110/150	108/147
при об мин	6000	6300
Крутяций момент. Н-м	192	182
при объин	4000	4500
Трансмиссия		
Поувод	Ha nco	колеса
Привод	постоянный	задчие -
	1.00TOMPTOM	подключаются
		автоматически
Коробка передач	Автоматическая ч	
Передачи	1-2.81; 11-1,55;	I - 2.72; II - 1.52;
1 мередачи	III - 1: IV - 0.73:	
	3. x 2.3	3. x. – 1.95
Главная передача	4.04	4.36
Подвеска	4,04	4,50
Подвеска	Lianger and and	стабилизаторами
		устойчивости
	"Мак-Ферсон"	устоичивости на двойных попе
спереди	мак-Ферсин	речных рычагах
00000		речных рычагах
СЗАДИ	мяотор	птамная
Рулевое управление	D	
_	ревчное. с	усилителем
Тормоза		45.5
		елем и АБС
опереди		ентилируемы
сзади	дисковые	рарабанные
Шины		
	215:70R16	205/70R15

#### "XOHDA-CR-V"

- Отличное качество сборки, тяговитый и экономичный мотор, комфортабельная подвеска, хорошая динамика и тормоза.
- Шумный на высоких оборотах двигатель, недостаточная шумоизоляция колесных ниш, неудобное заднее сиденье, незащищенная выпускная система.

#### "ТОЙОТА-RAV4"

- Отличное качество сборки, мощный двигатель, хорошая шумовиброизоляция, продуманная эргономика места водителя, "спортивные" характеристики управляемости.
- Жесткая подвеска, незащищенная выпускная система, ограниченная обзорность назад.

	"Тойота-RAV4"	"Xovzz-CR-V"
Деражный просвет, им	145	148
Спереди	145	178
Сзади	150	190
В середине базы	185	148
Под порстом кузова	240	305
Под элементами подвески (100 мм		
от колесаі спереди/сзади	165:180	170 170
Высота нижнего контура дверей (гола)	390	420
Угол въезда град	38	32
Угол съезда, град	29	27
Угол рамки, град	26	<20

	RAV4"	CR-V"
Весовые ха	рактеристики	
Снаряженная масса, кг	1387	1443
Нагрузка на переднюю эсь кг	787.7 (56.8%)	798.5 (55.3%
Нагрузка на задною ось, кг	599.5 (43.2%)	644.5 (44,7%
Динамичес	кие качества	
(нагрузка частич	ная – 2 чел. + 25	KF)
Разгон, с:		
3-40 KM*4	3.2	3,6
0-60 км/ч	5.4	5.9
0-80 KM²4	8.6	9.5
0-100 км-ч	12.2	13,9
0-120 км/ч	18.3	20.2
0-140 км/ч	27,4	30.1
0-160 км ч	41,1	49.8
0-400 м	18.6 (120.6 км ч)	
0-1000 м	34,2 (151.4 KN/4)	
Максимальная скорость, км-ч		171,7
Погрешность слидометра. %	4.7	4.4
Эластичность, с:		
60-100 KM/4	7.9	8.4
8C-120 км/ч	10.4	10.0
Выбег. м:		
120-50 км/ч	1057	1129
50-0 км-ч	454	576

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ "ЗА РУЛЕМ" Погодные условия: температура +18°С

давление 745 мм рт. ст.. влажность 65%. Покрытие - сухой асфальтобетон.





40.6

42.4

Торможение со 100 км/ч:

— Автомобиль	"Тойота-	"Хонда-
Параметр, мм	RAV4"	CR-V"
L.	870-1135	925-1110
L <sub>2</sub>	590-890	625-850
H <sub>1</sub>	1040	980
H <sub>2</sub>	985	915
B <sub>1</sub>	1390	1420
B <sub>2</sub>	1360	1400
T.	480	480
T <sub>2</sub>	470	435
сх, град	25-34	31-36
L <sub>3</sub>	750.1240	850/1530
H <sub>2</sub>	605/1020	395.865
B <sub>3 m.r</sub>	870	845
B <sub>3 max</sub>	1340	1330

РАЗМЕРЫ САЛОНА И БАГАЖНИКА

## При очень схожей конструкции и назначении обе машины формально

претендуют на одну и ту же группу покупателей, причем здесь "Тойота" и "Хонда" поменялись ролями: именно вторая обычно претендует на спортивность. Хотя нынешняя "Хонда-CR-V" - лишь модернизация машины, выпущенной в 1995 году, она на равных борется с новым лидером. Победа "Тойоты" - не нокаутом, а по очкам.

Редакция благодарит ЗАО "Аояма Моторс" ("Хонда-CR-V"), ООО СП "Бизнес-Кар" ("Тойота-RAV4") за предоставленные автомобили.

Дополнительная информация - в разделе "Цены дилеров".

865

# МАКИЯЖ ПЛЮС МОТОРЫ



Со времени дебюта "Октавии", флагмана компании "Шкода", минуло уже четыре года. По меркам мировой автоиндустрии это как раз тот срок, когда внешность модели пора освежить.

#### Юрий НЕЧЕТОВ

Плубина изменений при обновлении мерели косвенно указывает на то. сколько еще продержится на конвейере нынешнее поколение автомобиля. Если перемены кардинальны — значит, еще несколько лет жизни ему обеспечены. Если же дело грга-мичвеается новыми бамперами, фарами и расширением гаммы силовых агрегатов — через год-другой ждите премьеры совсем новой машины. Впрочем, возможен и третий вариант — через пару лет вместо смены модели ее ждет еще один, но о-очень глубокий рестайлинг. Время покажет, какая судьба уготована "Октавии"; а пока позна-комимся с машиной 2001 модельного года.

Самое существенное отличие во внеш-



ности — более массивные и полностью окрашенные в цвет кузова бамперы с увеличенными воздухозаборниками. Машина стала солиднее, улучшилась аэродинамика —  $C_x$  всего 0,30—0,31. Однако новый "обвес" требовательнее к качеству дорожного покрытия и высоте бордюров — прежний, расположенный под бампером спойлер из упположенный под бампером спойлер из уп

ругого некрашеного пластика был практичнее. Другие наружные изменения не столь заметны: фары с кристаллическим эффектом, иные рисунки решетки радиатора и задних светоблоков, еще кое-какие мелочи. Цветовая гамма теперь включает одиннадцать вариантов покрытий — семь "металликов" и четыре обычных.

В салоне прежде всего бросается в глаза новая современная передняя панель в стиле "Гольфа IV". А вот для пассажиров второго ряда сидений родство с тесным сзади "немцем" стало менее очевидным - благодаря измененной конструкции спинок пространство для ног здесь увеличилось на 22 мм.

Вместо буквенных индексов основные уровни комплектации получили, по нынешней моде, собственные имена -"Классик", "Амбьент" и "Элеганс". Даже самая скромная "Октавия" может похвастать рулем с гидроусилителем и регулировкой по углу наклона и длине колонки, изменяемой высотой водительского и разрезным задним сиденьем (40:60 и для седана, и для универсала), креплением "Изофикс" для детских сидений, противопылевым фильтром в системе вентиляции, аудиоподготовкой, корректором фар. иммобилайзером.

Укомплектованная по максимуму топверсия "Лаурин и Клемент" (автомобили такой марки выпускались в 1905-1928 гг. одноименной фирмой, основанной Вацлавом Лаурином и Вацлавом Клементом, во-

шедшей позже в концерн "Шкода") со 150сильным двигателем "1,8 20V Turbo" теперь получила, наряду с передним, и полный привод. Таким же мотором, но развивающим уже рекордные для "Шкоды" 180 л. с., оснащается премьера нынешнего Парижского автосалона - переднеприводная спортивная "Октавия RS". Для плохих дорог предназначен полноприводный универсал "Комби 4х4": его обновленный 100сильный турбодизель "1,9 TDI" агрегатируется с новой шестиступенчатой коробкой передач. Как оказалось, VI передача отлично подходит для автострад - весьма экономична и почти не сказывается на динамике, поскольку пик момента двигателя теперь приходится на "ходовые" скорости 100-130 км/ч. Некоторые модификации

"Октавии" оборудованы бортовым компьютером, который учитывает интенсивность эксплуатации, позволяя в отдельных случаях увеличить периодичность замены масла до 30 тыс. км у бензиновых и 50 тыс. км - у дизельных моторов.

Гамму двигателей, состоящую теперь из восьми бензиновых и четырех дизельных, пополнили шестнадцатиклапанник 1.4 л, а также чуть более мощная и удовлетворяющая строжайшим нормам Евро IV версия нового 1,6-литрового мотора. Меньший из этой пары силовых агрегатов, по субъективным ощущениям, близок к прежнему 1,6-литровому двигателю, но при тех же 75 л. с. позволит в некоторых странах платить гораздо меньший налог. Что касается внешности.



нисло цилиндров Турбонаддув Рабочий объем, см<sup>3</sup> 1380 159 1781 Мошность, кВт/п. с. 55/75 при об/мин 5000 5500 4000 Коутящий момент, Н-м 126 225 240 при об/мин 3300 3800 1950-50C0 1800-2400 Коробка передач M6 Разгон 0-100 км/ч, с 13.4 Максимальная скорость, км/ч 187 190 184 Расход топлива, город/шоссе. 9.0/5.4 9,7/5.5 11,4/6,3 10.8/6.4 8.2/5,0 л/100 км <sup>р</sup>азмеры (д x ш x в), мм 4507(4513\*)x1731x1431 4507x1731x1413 4513x1731x1481 База, мм Дорожный просвет, мм объем багажника. л 528-1328(548-151) 448-1412 Размер шин 175/80R14, 195/65R15 195/60R15 \*Octavia Combi

звать макияжем, чем фейслифтингом "подтяжкой лица".

В салонах российских дилеров обновленная "Октавия" появилась в конце лета. Наиболее доступная из поставляемых к нам, с проверенным 1,6-литровым мотором мощностью 75 л. с., обойдется в \$12,5 тыс. Самый дорогой "Лаурин и Клемент" стоит на \$10 тыс. дороже. Гарантия на проданные в России машины - год без ограничения пробега и десять лет от сквозной коррозии кузова.



Известия о возрождении Ижевского автозавода – пуске конвейера, возобновлении выпуска автомобилей внушают оптимизм. О том, как удалось это сделать, вы могли прочитать в ЗР, 2000, № 7. Однако перед компанией "Сок", вдохнувшей жизнь в увядающее производство, вместе с массой стратегических задач стояла еще одна, пожалуй, самая главная. Требовалось расширить модельный ряд. Помимо успевших устареть пикапа ИЖ-2717, фургона на его базе да хэтчбека ИЖ-2126, нужно было предложить покупателям нечто "этакое". Косме-

тическими изменениями и переименованием "Орбиты" в "Оду" тут было не обойтись. Так появилась идея выпускать полноприводник.

#### "РОЯЛЬ В КУСТАХ"

Проектировать автомобиль с чистого листа дело, прямо скажем, долгое. Ситуация же требовала наладить производство новинки в сжатые сроки. И тут выяснилось: под боком у завода который год работает тіонинговая фирма "Норма-авто", выпускающая целые три модификации полноприводной "Оды" (3Р, 1998, № 6). Но одно дело штучная сборка на подъемнике, другое — массовый выпуск на конвейере: технология и масштабы производства разнятся радикально. Вместо 15–20 автомобилей в месяц надо выдать на-гора несколько сотен. Казалось, проект забуксует. Но нет, "в кустах совершенно случайно оказался рояль". Тіонингисты поразили всех — без помпы и шума они работали на перспективу, и едва появился спрос, предоставили модификацию полноприводной "Оды", рассчитанную имен-

но для сборки на конвейере Ижевского автозавода. Тут уж крыть было нечем, коли все знаете и умеете – вам и карты в руки: лучшие умы "Нормы-авто" пришли в большое производство.

Чем же интересен ИЖ-2126 4х4 с точки зрения технаря? Об изменениях во внешно- сти нетрудно судить по фотографиям. Что касается начинки, то кузов, интерьер, задняя подвеска, мост остались без изменений. А вот спереди появился подрамнений к лонжеронам в штатных точках для монтажа балки. На нем, помимо

силового агрегата, закреплены "родные" рычаги подвески, стабилизатор поперечной устойчивости, рулевая рейка, оригинальная защита картера двигателя и редуктор. Амортизаторные стойки тоже стандартные. Двигатель -ВАЗ-2106 с карбюратором "Озон", коробка передач либо вазовская, либо омского производства. С нее крутящий момент передается на раздаточную коробку, а оттуда через карданные валы на задний мост и передний редуктор



Теперь посмакуем подробности. Изюминкой полноприводной трансмиссии стала раздаточная коробка. Это оригинальная разработка фирмы "Норма-авто", переданная теперь на завод. Коробка компактная, крепится к кузову через резиновые подушки, в отличие от "нивовской" не столь требовательна к соосности валов, не так сильно шумит и вибрирует. Понижающей передачи в ней нет - есть лишь межосевая блокировка. Пока раздатка связана с коробкой передач по "нивовской" схеме - промежуточным валом и шарниром равных угловых скоростей. Ближайшая перспектива - окончательный переход на омскую коробку передач с измененными под полноприводную модификацию "Оды" передаточными числами и объединенную в общем корпусе с раздаткой. Это позволит избавиться от ШРУСа и прочих недостатков "нивовской" схемы. Мало того, запас трансмиссии по крутящему моменту возрастет, что позволит комплектовать автомобиль мощными двигателями большего объема - например, двухлитровым уфимским с распределенным впрыском.

Изюминка трансмиссии - оригинальная раздаточная коробка.

Еще одна отличительная черта "Оды" 4х4 мощный подрамник в передней части.



#### ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ

Прежде чем оседлать полноприводную "Оду", немного покатались на обычном ИЖ-2126, дабы освежить воспоминания. Получилось прямо-таки путешествие на машине времени.

Шины Бл-85, которыми сегодня комплектуют "Оду" вместо дремучих М-145, надо признать, добавили автомобилю подвижности. А в остальном... "Орбита" 80-х годов. При нынешней отпускной цене завода от 64 до 68 тыс. рублей этому изделию можно простить многие недостатки. Говорить же о каких-либо серьезных его перспективах было бы преувеличением.

Но все-таки в активе ИЖа - просторный салон, емкий багажник, большой дорожный просвет, простота конструкции и "демпинговая" цена. В пассиве - примитивный интерьер, зубодробильная подвеска. шумы, вибрации и прочее, прочее... Легковому автомобилю такой букет недостатков - почти приговор. А теперь приложим тот же набор плюсов и минусов к вседорожнику (читай полноприводнику). Вполне терпимо! Может быть, "Ода" 4х4 и есть второе дыхание "Орбиты"?

С этой меркой подойдем к полноприводному ИЖу. Получился весьма оригинальный аппарат. Разгонная динамика и торможение - на уровне других отечественных автомобилей. Проходимость на порядок выше любой дорожной "кватры", поведение на асфальте куда лучше, чем у "Нивы". Комфорт спартанский, но ту же "Ниву" по этому показателю опережает - тряска и вибрации утомляют не так сильно. Излишняя жесткость подвесок оказывается вполне оправ-



данна - меньше крены в поворотах. А уж на проселке можно вытворять такое. что ни одной легковушке не по силам. Поверив в возможности ИЖа, штурмуем глубокий брод без проблем, по лесным тропинкам - запросто, поперек пашни - получилось, рыхлый песок - справились. Пожалуй, только вязкие участки лучше штурмовать с ходу, не останавливаясь, чтобы не нагружать сцепление. В противном случае при попытках стронуть с места машину, увязшую в крепком месте. почуете, как пахнет горелыми накладками ведомого диска. Не стоит забывать: "Ода" хоть и полноприводник, но не полноценный джип. Есть ограничения по геометрической проходимости, мощности двигателя, рисунку протектора и т. д.

Итак. "Ода" 4х4 претендует на роль единственного автомобиля в семье, пригодного для передвижения по любым дорогам - от асфальтовых до грунтовых. Однако ниша, которую она занимает, куда ближе к "Ниве", чем к зарубежным легковым полноприводникам.

А теперь самый насущный вопрос: когда и сколько? В самое ближайшее время планируется довести объем выпуска до 500 машин в месяц. В дальнейшем доля полноприводных автомобилей в производственной программе будет расти. Многое, как вы понимаете, зависит от спроса. Цена - козырной туз, способный решить судьбу проекта: называют около 100 тыс. рублей. Это совсем немного за просторный четырехдверный хэтчбек с полным приводом. Если не будет откровенных провалов с качеством, то "Ода" 4х4 сможет стать спасательным кругом для устаревшей "Орбиты".

П





Мощная рама, полный привод, зависимая подвеска со стабилизаторами спереди и сзади, огромный салон, тяговитый трехлитровый мотор мощностью за полторы сотни "лошадей", новая коробка передач, мосты с расширенной колеей, без малого три тонны полной массы, гидроусилитель руля... Примерно так может выглядеть УАЗ ближайшего будущего.

#### гости из будущего

Ульяновский автозавод, положение которого сегодня трудно назвать стабильным, продолжает работать над модернизацией своей продукции. О длиннобазной машине УАЗ-3162 мы недавно писали (ЗР, 2000, № 7). Ее уже собирают, хотя и понемногу. Новые узлы и агрегаты пока только проходят испытания, но руководство завода все же рискнуло показать их журналистам. Кстати, испытания продолжались и в этом пробеторого загом пробетов загом просегу простоя в том просегу простоя простоя

ге, где бок о бок с нами работали заводские специалисты. Оценим смелость этого шата и договоримся, что возможные претензии в адрес новых технических решений стоит воспринимать не как критику продукции (это еще и не продукция вовсе), а как пожелания по дальнейшему усовершенствованию. На этом завершим "официальную часть" и познакомимся с УАЗом из будущего.

Хотя точнее будет сказать – с УАЗами. Показанные нам новинки были разбросаны

по двум автомобилям. Первый - обычный, ныне уже мелкосерийный длиннобазник. Из необычного в нем - шестнадцатиклапанный двигатель ЗМЗ-409 (на товарные УАЗы такой еще не ставят) да опытная пятиступенчатая коробка передач. Еще одно отличие от товарных машин - измененное передаточное число главной пары - 4.37 вместо 4,11. Индекс этого автомобиля (на картинках он синего цвета) - УАЗ-31622. Второй УАЗ, белый, еще дальше от серии. Высокая крыша, мосты с расширенной колеей, салон с тремя рядами сидений - таковы видимые отличия. Кроме того, под капотом у него новый двигатель, который пока называется 094В. Ульяновский моторный завод всерьез взялся за модернизацию своей престарелой конструкции. Сначала увеличили до 2,9 л рабочий объем и внесли ряд усовершенствований (сухие гильзы цилиндров, манжетные уплотнения коленвала), потом оснастили распределенным впрыском, теперь вот перенесли распределительный



УАЗу лучше - такой уж имидж сложился у этой марки. В болоте мы "козлика" уже топили, в пашне вязли. по косогорам лазили. сугробы месили. А вот в горах еще не были. Куда? Да в Красную Поляну - там есть не только лыжные трассы, но и все, что нужно для проверки автомобиля: участки отличного шоссе от Сочи до Адлера, сам Сочи с узкими улочками и сумасшедшим движением, старый, узкий горный серпантин до Красной Поляны и, конечно, горы с каменистыми проселками, сырыми глинистыми подъемами, бродами, косогорами и лесовозными волоками. Ко всему прочему еще и климат уникальный - жарко, влажно, соленое море рядом почти субтропики. Чего еще желать?

#### ЗАПОВЕДНИК ГОРНЫХ "КОЗЛОВ"

Красная Поляна – поселок небольшой. Народ, здесь обитающий, в большинстве своем кормится от гор. Кто туристов обслуживает, кто коров пасет, кто пчел развоСохранив производство старого УАЗа для откровенного бездорожья и предложив

новую машину, способную хорошо ездить по асфальту, Ульяновский завод убивает сразу двух зайцев.

Игорь ТВЕРДУНОВ

дит, кто лес валит. Асфальт в горы пока не прокладывают, поэтому дороги так себе — от разбитых до непроходимых. И транспорт, соответствующий условиям эксплуатации: "Урал". ЗИЛ-157, ГАЗ-66 и, конечно же, УАЗики всех мастей и любого возраста. Еще "шестъдесят девятые" вовсю трудятся! Состоятельных туристов возят на джип-сафари, в горы. Какой используется джип, нетрудно догадаться: УАЗ, конечно. Одна беда — господ туристов в армейском, по сути, автомобиле, жутко трясет. И редкий смельчак соглашается на такое испытание повторно, тем более за свои кроеные.

В общем, толк в УАЗах тут знакот. Наш проводник, местный житель Юрий, обычно ездит на "Жигулях". Но во дворе у него под навесиком стоит... Правильно, "буханка". Кстати, в дальнейшем Юрий то и дело сравнивал новые УАЗы с привычным ему "коэликом", исходя из местных условий эксплуатации. Сказал, между прочим, не-

вал в головку цилиндров. Еще одна новинка усовершенствованная задняя подвеска. Рессоры разнесены шире, изменен угол установки амортизаторов. появился стабилизатор поперечной устойчивости. Индекс этого автомобиля: УАЗ-31622-300.

#### К МОРЮ ТЕПЛОМУ

Опять УАЗик берете? – поинтересовались коллеги и, получив утвердительный ответ, принялись ерничать: сапоги болотные не забудьте, трос потолще да бутылку трактористу, который вас из го..., из грязи то есть, тащить будет. Узнав, однако, что вместо подможовной глины намечаются горы Кавказа, остряки приуныли. и веселье их сменилось плохо замаскированным чувством зависти.

В самом деле, не по асфальту же разъезжать на УАЗиках. Чем дорога хуже, тем





шероховатые. Неожиданно лес обрывается. Перед нами яркая, еще не тронутая осенью травка, желтые крокусы, озерца-болотца, домик пастуха. Это альпийский луг. А вот это - стройка! Чего строите, мужики? Гостиницу? Интересно, хватит денег пожить здесь недельку в тишине и покое?..

Довольно лирики - как там УАЗы? Нормально, дороги не из тех, что могут напугать серьезный вездеход. Правда, на подъемах, покрытых мокрой глиной, дала о себе знать разница в шинах. Синяя машина, обутая в дорожные К-153, по глине шла куда менее уверенно, чем белый УАЗ на "зубастых" К-151.

День второй: большие планы и большой облом! Должны были влезть чуть не на самую высокую местную гору, но проливной дождь спутал все карты. Все-таки поехали, хотя, скажем сразу, цели не достигли: речки вспухли. склоны раскисли... Зато вдоволь поездили на обеих машинах.

**Третий день** - своего рода контрольная работа. Трасса не длинная, но требова-



мало интересного, и далеко не всегда его сравнения были в пользу новой машины. Однако мы заболтались - ведь пора...

#### ...В ГОРЫ

День первый - разминка и для людей, и для техники. Дорога, которая ведет нас вверх, конечно, местами разбита, а местами разъезжена лесовозами. С точки зрения водителя УАЗа ничего особенного. Для большинства импортных полноприводников этот маршрут уже

представляет трудности. "Паркетные" сюда просто не суются, серьезные же машины обычно прекращают восхождение после первого удара блестящим порогом о валун. Зато фотографу здесь раздолье: солнечно, воздух по-осеннему прозрачен, виды открываются восхитительные - снимать можно стоя, лежа, с колена и с двух рук, по-македонски.

Дорога петляет между громадными буками, стволы которых напоминают гигантские бетонные колонны: ровные, серые.

тельная - затяжные подъемы (крутизной 24-26°), валуны, тяжелый, вязкий грунт... Очень полезный день: многое подтвердилось, многое проявилось. А сейчас начнем излагать... ВПЕЧАТЛЕНИЯ

## ...СОБСТВЕННЫЕ

Конечно. у владельца импортного джипа убранство салона может вызвать лишь ухмылку. Если же подходить с мерками "469-го", то сразу про-

щаешь все - и несколько старомодный уже интерьер, и грубый пластик обивок, и элементы, изготовленные по обходной технологии. Ведь это же настоящий автомобиль: с нормальными приборами, удобными сиденьями, магнитолой. Даже руль по высоте регулируется. Салон просторный. багажник вместительный, на ходу - тишина. Что еще надо? По нашему мнению, для полного счастья покончить бы с "временными" деталями из АБС-пластика. Ни красоты, ни тишины они не добавляют. Еще немного сдвинуть назад переднее сиденье. А то автомобиль огромный, а ноги девать некуда. Не помешали бы крупные зеркала заднего вида. В "москвичовские" не особо чего разглядишь, да и смотрятся они на большом УАЗе несуразно.

Теперь о езде. Первое, на что обращаешь внимание, карабкаясь по булыжникам - гидроусилитель. На любой скорости. на любом покрытии руль не требует теперь ломовой силы и не норовит отбить пальцы водителю при попадании колеса в яму (этим любил баловаться предок). А вот на шоссе усилитель кажется излишне мощным - рулить легко, но чувствовать машину в поворотах, особенно на скорости, сложно. А скорость, между прочим, у такого УАЗа под полторы сотни...

Подвеска, по уазовским меркам, мягкая. Конечно, машину на бездорожье и трясет, и "козлит", но все познается в сравнении. Проехать бы по тому же поселку да на обычном УАЗике, да с "военными" мостами! На асфальте "двадцать второй" вообще просто класс, но... до первого резкого движения рулем. Ну и кренится же он! Недаром на белой машине изменена задняя подвеска и введен стабилизатор. Машину уже сделали довольно скоростной - теперь, похоже, пытаются сделать более послушной.

К новой коробке передач, точнее к механизму переключения, есть претензии. У нее не совсем обычная схема переключения, но это не беда. Хуже, что найти нужную передачу без специального навыка невозможно. Вторая - совсем рядом с задней и никакой блокировки, даже пружины нет или она слишком слаба. Четвертая, в свою очередь, отнесена очень далеко в сторону пассажира... Хотя есть у коробки и полезная для "проходимца" черта: первая расположена напротив задней - удобно "раскачивать" застрявший автомобиль.

Верхневальный ульяновский мотор еще явно сыроват. Никаких механических поломок с ним, к счастью, не случилось, но "мозги" ему еще надо вправлять: "снизу" тянет так себе, трогается на подъем неохотно, заставляет держать высокие обороты, а когда срабатывает защита от "перекрутки", в самый неподходящий момент сбрасывает обороты до холостых. А остановка посреди подъема - штука, знаете ли, неприятная. Недаром заводчане возят с собой "башмак" и натренированы отточенным движением моментально полсовывать его под колесо.

Многоклапанный ЗМЗ-409 показал себя в горах получше, не в последнюю очередь благодаря более "короткой" главной паре. Так и получалось: белый встал на



подъеме, потому что мотор скис, а синий и проехал бы дальше, да шины глиной забились... Кстати, о главной передаче. "Длинная" пара позволяет экономить топливо на шоссе, поддерживать более высокую скорость. Но для "проходимца", особенно в горах, куда важнее запас тяги.

А вообще машинам больше всего не хватало "правильного" мотора – достаточно мощного, с "ломовым" моментом на низких оборотах. Заволжский многоклапанник обладает недюжинными возможностями, но на высоких оборотах. Новый мотор еще предстоит доводить.

### БОЛЬШЕ УАЗОВ, ХОРОШИХ И РАЗНЫХ!

Завод, который издавна производит суровые армейско-сельскохозяйственные автомобили, явно решил покончить с утилитарностью своей продукции и достиг на этом пути прогресса.

Новая машина, безусловно, более комфортабельна, куда легче в управлении – причем и на проселке, и на шоссе. Видно, что рассчитывали уже не на солдата за рулем, которому устав велит "...стойко переносить все тяготы и невзгоды...", а на потребителя, он за эти самые тяготы платить свои деньги не будет. За что же ему предлагается выложить круглую сумму?

Любой современный вседорожник, коим УАЗ пытается стать. должен сочетать в себе качества вездехода и дорожного автомобиля. Зарубежные производители таких машин в последнее время сделали заметный крен в сторону дорожных качеств, порой в ущерб проходимости.

УАЗ не таков – его коньком по-прежнему остаются внедорожные качества. За новым кузовом, мягким салоном и прочими атрибутами цивилизации скрывается свирепый покоритель бездорожья. Здесь новичок вряд ли сильно уступит предшественнику. На шоссе новый автомобиль, куда более комфортабельный и скоростной, неплохо бы обучить хорошим манерам. Большие крены кузова, усилитель руля, практически лишающий водителя обратной связи, "ватные" тормоза – все это не позволяет пока на асфальте считать поведение УАЗа примерным.

На самом деле никому еще не удалось совместить в одной машине качества "Порше" и "Хаммера". Ведь любой компромисс подразумевает улучшение одного параметра за счет ухудшения другого. УАЗ же сегодня имеет реальную возможность застрелить двух зайцев — в производстве и автомобили нового семейства, и старые утилитарные "козлики". Первые при условии тщательной доводки дорожных качеств (даже ценой некоторого снижения проходимости) могут стать полноценным "асфальтовым" джипом. Ну а "старичок" по-прежнему вне конкуренции в разряде предельно дешевых "чистокровных" вездеходов. К тому же новая модель может поддерживать ветерана более современными узлами и агрегатами. Вот тогда у покупателя будет реальный выбор. Один мечтает о большом красивом вседорожнике, но не имеет больших денег - вот вам отечественный аналог, пусть и менее совершенный, но по карману. Другому нужна машина рабочая - получите старый УАЗ: престижу ноль, зато и по горам лазить, и навоз возить, и пушечку тянуть, если нужно. Каждому - свое!



# ПЕРСОНАЛЬНЫЙ о людей вполне Считает, что личным ГРУЗОВИК

Большинство людей вполне обоснованно считает, что личным транспортным средством должен быть легковой автомобиль. Использовать в этом качестве грузовик, пусть и небольшой, было немного непривычно...

вые комплекты "Берлинго" с уже окрашенным кузовом, а собирают их на Таганрогском автозаводе. Такой автомобиль обходится покупателям дешевле — за счет болое низких таможенных пошлин. Для сравнения: "близнец" "Ориона-М" (или все же "Ситроена-Берлинго"?) — "Пежо-Партнер" в такой же комплектации будет стоить на 2514 долларов больше, а главный конкурент — "Рено-Кангу" с бензиновым мотором (дизельный в Россию не поставляют) дороже примерно на 1000 долларов.

Сегодня дилеры ТагАЗа предлагают три основных варианта машины. Самый дешевый – двухместный фургон с

#### Анатолий ФОМИН

За месяц — столько прожил в редакции "Донинвест-Орион-М" — на его спидометре прибавилось 4500 км, а через заправочную горловину было залито 288 л дизельного топлива. Средний расход 6,4 л/100 км не может не радовать, когда речь идет о развозном фургоне грузоподъемностью 600 кг. Впрочем, это далеко не единственный плюс автомобиля, выбранного очередным кандидатом на длительное знакомство.

#### KTO OH TAKOB?

Немногие без подсказки ответят, чем "Донинвест-Орион" отличается от "Донинвеста-Орион-М". Проще сказать – всем. Первый автомобиль в оригинальном варианте называется "Дзу-Нубира", а второй... "Ситроен-Берлинго". В Россию поставляют готоодним рядом сидений, без отделки заднего отсека (комплектуется только дизельным двигателем, цена — 8500 долларов). Более дорогой — грузопассажирский пятиместный с бензиновым мотором (1.4 л. 74 л. с.) и третьей боковой дверью (цена — 9990 долларов). Модель с улучшенной отделкой и подъемной задней дверью обойдется в 11 500 "зеленыю".

Кстати, "по многочисленным просьбам трудящихся" к концу года могут появиться и грузопассажирские варианты с дизелем, но по цене эти машины будут несколько дороже бензиновых – по-видимому, не более чем на 1300 долларов.

В нашем распоряжении побывал первый автомобиль.

#### КОЛЛЕКЦИЯ ВПЕЧАТЛЕНИЙ

Все, кто познакомился с машиной, отметили, что привыкание не заняло много времени. Претензий к водительскому месту минимум. Одному хотелось поднять повыше пульт управления системой отопления и вентиляции, другому — изменить спинку сиденья, усилив боковую поддержку и убрав мягкий валик вверху. Существенный недостаток один — продольный ход регулировки сиденья мал для водителей, чей рост выше 185 см.

Единственно, что вызвало некоторые осложнения – невидимый о места водителя край капота. Сильно закругленная "морда" и круто спадающий книзу капот маскируют передний габарит машины и делают трудными маневры в стесненных условиях. В обычных же поездках, городских и загородных, это неудобство совершенно незаметно. Напротив, высокая посадка, огромное ветровое и боковые стек-

ла создают почти панорамную картину, которую удачно дополняют большие наружные зеркала со сферической поверхностью. В таких условиях плоское внутреннее зеркало скорее отвлекает внимание. Тем более что распашные задние двери образуют широкую непрозрачную перемычку, а их стекла лишены подогрева и "дворников". Зато дополнительное остекление боковин сильно облегчает маневры на перекрестках с острыми углами, где водители "настоящих" фургонов едут практически вслепую.

Внутреннее убранство кабины скромно, но функционально. Зеркала регулируются вручную, так же опускаются стекла. В стандартной комплектации не то что кондиционера или музыки – нет даже регулировки наклона спинки у пассажирокого сиденья: "экспедитора" вынуждают следить за осанкой и сидеть с гордо поднятой головой. А когда поездка затягивается на несколько часов, пассажиру приходится несладко. Зато фургон с дизельным двигателем в базовой комплектации имеет гидроусилитель руля, за который владельцы бензиновых машин должны доплачивать.

Закрываемый крышкой отоек под матнитолу – не лишняя особенность для автомобиля, который не всегда находится под надежным присмотром. Кстати, установка "музыки" много времени не займет – проводка, антенна и простенькие динамики уже смонтированы. Можно посетовать на отсутствие тахометра (его место занимают часы), но будем считать, что для фургона своевременность доставки груза важнее точности включения той или иной передачи. Тем более что у автомобиля очень...





#### ПРАВИЛЬНЫЙ ДИЗЕЛЬ

Основных преимуществ у нашего дизеля три - тяговитость, экономичность и долговечность. Первое ощущается сразу. Увы, редкий из современных дизельных двигателей может похвастать ровной тягой во всем диапазоне оборотов. Моторы с непосредственным впрыском и турбонаддувом, зажатые последними экологическими требованиями, несмотря на все ухищрения конструкторов, не желают принимать нагрузку "с самого низа". Но не таков дизель "Ориона-М". Проверенный временем, по современным меркам он весьма прост: ни наддува, ни многоклапанной головки, ни непосредственного впрыска или электронной педали подачи топлива. Вихрекамерный дизель модели DW8 оснащен только рециркуляцией отработавших газов; впрочем, этого оказалось достаточно, чтобы "попасть" в Евро II. При рабочем объеме немногим менее 1.9 л он выдает скромные 51 кВт/ 69 л. с., но для своей цены более чем хорош.

Уровень шума и вибрации на прогрегом моторе очень невысок, их практически не ощущаешь в салоне, где доминируют звуки от выпускной системы и подвески. Ничего не поделать — шумоизоляции в грузовом отсеке почти нет.

Характеристики трансмиссии подобраны так, что динамика порожней машины рождает лишь положительные эмоции, хотя цифры в характеристике скромные. Мотор везет на любой передаче, а самые актиеные маневры и перестроения в городе удаются легко. Полностью загруженный "Орион-М", по субъективной оценке, не сильно теряет в динамике. Хотя замеры в очередной раз убеждают – чудес не бывает. Увеличение массы автомобиля в полтора раза вызывает соответствующее снижение характеристик.

За городом ситуация выглядит подругому. "Короткие" передачи, столь кардинально влияющие на разгон при небольших скоростях, способны подкидывать водителю вопросы типа: стоит ли переключаться на третью, начиная обгон со скорости 80 км/ч, или хватит и четвертой передачи? Но максимальная скорость 135 км/ч в любом случае достигается настолько быстро, что выбор передачи отходит на второй план. Во время замеров на полигоне даже полностью загруженной машине с запасом хватало половины пятикилометровой динамометрической дороги.

#### для грузов и дорог

Следующий пункт - подвеска. Рассчитанная на перевозку 600-килограммовой поклажи, при частичной нагрузке она абсолютно непробиваема и в сочетании с жесткими боковинами специальных усиленных шин образует "союз", не боящийся самых разбитых дорог. Правда, демпфи-

рующих свойств амортизаторов при таком раскладе не хватает, и проезд особо серьезных выбоин сопровождается стуком подвески. Других "проколов" за ней не замечено - независимо от загрузки, автомобиль отлично управляется, порой провоцируя водителя на слишком лихие маневры, вызывающие смещение груза. Кстати, защитная рама

между грузовым и пассажирским отделением прикрывает только водителя, а сидящий рядом с ним пассажир может при резком торможении получить каким-нибудь ящиком по голове. Впрочем, водитель любого отечественного универсала или хэтчбека тоже не застрахован от такой ситуации.

Объем грузового отделения (3 м3) позволяет легко превысить заявленную грузоподъемность, однако делать этого не следует. У полностью загруженного автомобиля ход задней подвески на сжатие невелик, а потому те, кто привык грузить сколько влезет, рискуют повредить полве-

ску и кузов. Но за металлический пол можно не бояться - машина укомплектована резиновым ковром на весь грузовой отсек, поэтому краска останется в сохранности.

#### КОМУ И ЗАЧЕМ?

Коммерсанты сами решат, какой фургон им нужен. Уж что-что, а считать деньги они умеют. Гораздо более интересны перспективы грузопассажирских вариантов. Ведь это поистине универсальный автомобиль, которому по плечу решить любые житейские проблемы. Отвезти теще холодильник (невысокий), транспортировать семейство на дачу, закупить стройматериалы (не-

> длинные), съездить в отпуск или колесить каждый день на работу - никаких проблем. Причем эксплуатация обойдется даже дешевле, чем легкового автомобиля малого класса, а возможности многократно больше. Собственно, возражения здесь только эмоциональные. Что перетянет: показная "престижность" новенькой легковушки или здравый смысл обладания "рабочей лошадкой" на все случаи жизни? Судить пока не беремся.



1175 кг; полная масса - 1840 кг; максимальная скорость 142 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч - 16,3 с: расход топлива в условных загородном и городском циклах - 5,4: 8,6 л/100 км; запас топлива - 55 л; топливо - дизельное, Размеры. мм: длина - 4110; ширина - 1720; высота - 1800; база 2690; колея спереди/сзади — 1425/1446; дорожный просвет 140; объем багажника – 3000 л: радиус поворота – 5.4 м. Двигатель: дизельный, вихрекамерный, с системой рецирку ляции отработавших газов, рядный, четырехцилиндровый расположен спереди поперечно; рабочий объем - 1868 см3; диаметр цилиндра и ход поршня - 82,8х88 мм; степень сжатия - 23; мощность - 51 кВт/69 л. с. при 4600 обімин; максимальный крутящий момент - 125 Н м при 2500 об мин. Трансмиссия: привод на передние колеса: коробка передач - механическая пятиступенчатая; передаточные числа: 1 - 3.42: II - 1.95; III - 1,36; IV - 1.05; V - 0.85; з. х. - 3,58; главная пе-

"ДОНИНВЕСТ-ОРИОН-М" (данные производителя)

- 2; снаряженная масса

давление 748 мм рт. ст., влажность 80% Покрытие - сухой асфальтобетон Динамические качества (Нагрузка частичная - 2 чел. + 25 кг) Разгон с: FINCTOR 600 Kr 0-40 KM/4 3.7 5.4 0-60 км/ч 6.8 10.1 0-80 KW.4 122 0-100 KM/4 20.5 30.4 0-120 KM/4 37.8 56.5 0-400 M 21,0 (101 kw/4) 23.7 (90.9 KW/4) 0-1000 M 40.0 (121.5 KM/4) 44.6 (114.6 KM/4) Максимальная скорость, км/ч 135.8 133.4 Эластичность, с 60-100 KMH (IV) 15.3 22.9 80-120 KM 4 (V) 49.1 Выбег, ма 120-50 KW/W 1049 50-0 KW/4 569 Торможение со 100 км/ч: тормозной путь, м 49.4 замедленке, м/с2 7.8

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕРОВ "ЗА РУЛЕМ"

Погодные условия: температура +18°0

#### ПОДУМАЕМ ВМЕСТЕ

Согласитесь, рассуждать о том, что грузовой "Орион-М" потеснит ижевские "каблучки" или нижегородские "соболи", мягко говоря, преждевременно. Пока "Орион-М" заметно дороже. Будет ли так всегда? Цены на отечественную продукцию растут, и довольно быстро, бензин дорожает, растет стоимость труда... Все это поне-

воле подталкивает к использованию более эффективной техники. Скромный расход топлива и надежность мало-помалу становятся важнее, чем низкая цена и дешевые запчасти. Конечно, мы не можем наверняка сказать, насколько надежным в российских условиях окажется "Орион-М" при пробеге в сотню тысяч километров за год. Но за пройденные с нами 4,5 тысячи у автомобиля лишь перегорела одна из двух ламп освещения номерного знака.

Дополнительная информация - в разделе "Цены дилеров".

Редакция благодарит представительство компании "Ситроен" и фирму "Техника-Эм" за предоставленный автомобиль.

редача - 4,53. Подвеска: спереди - независимая, типа "Мак

Ферсон", со стабилизатором поперечной устойчивости, сза-

ди - на продольных рычагах с поперечными торсионами

Тормоза: с усилителем, спереди - дисковые, вентилируе-

мые. сзади - барабанные. Рулевое управление: реечное

# МЯГШЕ, ТОНЬШЕ,

Принято считать, что подбор амортизаторов принципиален для скоростных автомобилей. Но, оказалось, и крошка "Ока" весьма щепетильна в настройке подвесок.

#### Сергей ВОСКРЕСЕНСКИЙ

В свое время "Оку" задумывали и создавали как народный автомобиль. С тех пор эта небольшая и удобная машина завоевала немало поклонников. На ней впервые учатся ездить, покупают женам или повзрослевшим детям, используют как второй или третий автомобиль в семье для поездок в городской сутолоке, а кто-то и путешествует, отправляясь в весьма дальние маршруты. Конечно, наиболее доступна "Ока" в самой дешевой, базовой комплектации, но нередки и "навороченные", богато оснащенные версии.

Учитывая столь разносторонний интерес к машине, мы не стали ограничиваться отечественной продукцией. В тесте приняли участие и "породистые" изделия, щеголяющие соответствующей ценой и фирменными характеристиками.

У наших оководов (см. 3Р, 2000, № 4, 6) как раз наметились проблемы с подвесками, а посему было решено приобрести комплект "родных" амортизаторов производства КамАЗа, а также изделия фирм "Плаза", "Монро" и "Кони". Попутно выяснилось, что в Набережных Челнах на "Оку" ставят задние амортизаторы не только собственного производства, но и сделанные в Белоруссии, в Гродно; их характеристики несколько различаются. В общем, набралось четыре с половиной комплекта. Как и положено, их характеристики – на соответствующих рисунках, а мы приступаем к дорожным испытаниям.

По дорогам автополигона "Оке" предстоит пройти несколько сотен километров, включающих асфальтовые покрытия с различными видами "тарированных" неровностей, булыжник и, конечно же, попытать счастья при выполнении специальных маневров, имитирующих острые ситуации. "СТАНДАРТ". Начнем с базовой комплектации: на автомобиле "родные" амортизаторы КамАЗа.

Не знаю, насколько быстро владельцы "Оки" привыкают к "плавности" ее хода, но поначалу продукция из Набережных Челнов ошарашила. Полное впечатление, что автомобиль презрел равномерное поступательное движение и, словно разгоряченный конь с фирменной эмблемы, помчался галопом, высоко вскидывая задние ноги - виноват, колеса. Нет, сравнение с благородным скакуном не совсем уместно: скорее, блоха, которая скачет от одной неровности до другой. А ведь под колесами обычный "среднерусский" асфальт, скорость 90-100 км/ч. Характер подвески отличается завидным постоянством: вне зависимости от состояния дорожного полотна и вида покрытия мы подпрыгиваем вместе с машиной, каждый раз кляня "пинки" вертикальных ускорений. В поисках хоть какого-нибудь достоинства отмечаем лишь высокую энергоемкость при проезде больших колдобин.

Управляемость "Оки" в подобной комплектации довольно спорна. С одной стороны, пугает кренами, грозя завалиться на бок, а с другой - все-таки удерживается на тоненьких ножках-колесиках, при этом еще и слушается команд. По крайней мере в ситуациях, близких к экстремальным, автомобиль, как и положено переднеприводнику, начинает выскальзывать наружу поворота, реагируя и на докрутку руля, и на уменьшение подачи топлива. Надо только привыкнуть к тому, что в ответ на любое движение рулевым колесом машина сначала кренится, а уже затем следует заданному направлению. На переставке поведение "Оки" довольно долго остается вполне понятным - просто она постепенно перестает укладываться в



# ДЕЛИКАТНЕЕ...

размеченный коридор. Достигнутая скорость невысока, но если отбросить чрезмерную валкость, едет "Ока" неплохо.

Ставим задние гродненские амортизаторы. Словно по взмаху волшебной палочки попрыгунчик вдруг усмиряет свой блошиный нрав. Автомобиль по-прежнему склонен к вертикальной раскачке, но она больше напоминает легкую зыбь после девятибалльного шторма. С этим уже можно смириться и ехать более или менее комфортно. По крайней мере все внутренние органы, доселе произвольно парившие в теле, возвращаются на места.

С точки зрения управляемости, автомобиль также почувствовал строгость задних амортизаторов. Уменьшились крены, а вместе с ними и валкость машины. Появилась приятная цельность реакций, автомобиль стал понятней водителю. А

тикальными толчками. Фиаско "Плаза" терпит лишь на тарированной колдобине. "Пробой" передних амортизаторных стоек сопровождается металлическим лязгом. Полная неожиданность на фоне их поведения в обыденных ситуациях. Непонятно... Еще неожиданней характер управляемости; вот уж где не обойтись без околоспортивной терминологии. Только что демонстрировавшая точные, но достаточно умеренные отклики, "Ока" вдруг стала напоминать болид первой формулы. Почти полное отсутствие кренов кузова, при этом реакции не только очень быстрые, но и очень резкие, требующие минимальных отклонений руля. Такой нервный характер требует привыкания, но адаптировавшись, вы начинаете получать удовольствие от пронырливости и без того шустрой "Оки". Полное ощущение, что управляют не руки, а

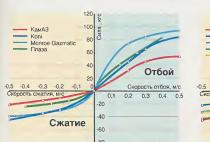
"МОНРО ГАЗМАТИК" на фоне "Плазы" поражают жестким характером. На мелких неровностях каждый шовчик, каждый стык звонко застучали по кузову -"Ока" сразу наполнилась шумами и скрипами. На булыжнике и вовсе камера лыток даже сидеть щекотно, настолько сильны вибрации. Выбираемся на асфальт. И вновь демонстрация мускулов - автомобиль подробнейшим образом повторяет профиль дороги на глубоких волнах, резко подбрасывая вверх. Когда дорога становится ровной, "Ока" сменяет гнев на милость, сразу становясь удобной и даже комфортной. Хорош автомобиль и на глубоких колдобинах - с ними подвески справляются без проблем.

Достоинство жестких подвесок – надежная управляемость. И. как следствие, быстрые точные реакции, небольшие кре-

ны. В отличие от "Плазы", этот вариант не утомляет чрезмерной остротой, позволяя легко непринужденно управлять машиной. Ну а в поворотах "Ока" снова демонстрирует завидные качества, позволяя уверенно проходить виражи на высокой скорости. Правда. при ухудшении покрытия сказывается некоторая прямоли-

нейность характеристик: попадая на "гребенку", слишком мускулистая "Ока" норовит спрыгнуть наружу поворота. Вообще на этих амортизаторах при приближении к пределам преобладает недостаточная поворачиваемость. Как и на "Плазе", автомобиль вновь активно скользит наружу поворота с одним лишь отличием — он лучше реагирует на доворот руля. Зато на переставке этому варианту нет равных: почти до предельной скорости "Ока" послушно выполняет все команды. Здорово!

"КОНИ". От них подосвнательно ждешь необычных изменений в характере машины. Наша, видимо, не слишком прониклась элитностью голландской продукции — по крайней мере, что касается плавности хода. Конечно, в сравнении с "Монро" стало немного комфортнее, но ровно настолько.



Передние амортизаторы.

Задние амортизаторы.

ведь и те и другие изделия ставят на одном конвейере...

ПРОБУЕМ "ПЛАЗУ". На питерских амортизаторах "Ока" напрочь забывает про вертикальную раскачку и словно прилипает к дорожному полотну. Удивительно, но при этом автомобиль перестает замечать все мелкие неровности — они как будто стираются подвесками с поверхности дороги. Казалось бы, только что в предыдущих вариантах мы слышали все шви стыки, а теперь их словно закатали.

Хорошо справляются подвески и с волнами разнои глубины. "Ока" настолько удачно распределяет свои силы, что, с одной стороны, не "отлипает" от дороги даже на высокой скорости, а с другой — не утомляет водителя и пассажиров резкими вер-

КамАЗ	85,1 км/ч
Koni	90,2 км/ч
Monroe Gazmatic	92,5 км/ч
Плаза	87.0 км/ч

мысли – настолько стремительны отклики автомобиля. Но, как всегда, чего-то не катает. В пределе "Ока" уж слишком прямолинейно скользит наружу поворота. не реагируя ни на руль, ни на акселератор. Еще своеобразнее автомобиль на переставка Поначалу его резкость даже зажигает азартом, но при приближении к пределам управление машиной становится крайне сложным, требующим очень высокой точности движений. В результате много ошибок и неважнецкий итог.

ции. Впрочем, как и по части скоростного вождения. Словно распробовав их характер, "Ока" пишет поворот за поворотом не только надежно, а еще и с удовольствием, постоянно подстегивая к быстрой темпера-ментной езде. И бесполезно себя убеждать, что эта машинка не для этого, что у нее слабый моторчик и тонюсенькие шинки. Наш "амортизатороноситель" по-взрослому врывается на серпантин горной дороги, чувствуя себя в каждом повороте как

рыба в воде. Надо чуть подкорректировать траекторию – пожалуйста. Чуть отпустил газ – и машина послушно нырнула внутрь поворота. Даже в скольжении сделал небольшое движение рулем – и олять точнейшее исполнение команды.

На переставке вновь все очень надежно, но не столь академично, как в варианте с "Монро". В пределе довольно резкий занос задней оси не позволяет достичь рекордного результата.



СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ. Производитель ОАО "КамАЗ". Цена — 1940 руб. Пожалуй, лишь продукция КамАЗа оставила плохое впечатление. Слишком велики вертикальная раскачка и крены, пугающие водителя. С этим не хочется мириться, даже учитывая дешевизну. Иное дело альянс с Белоруссией.

Задние амортизаторы производства ГЗАА. Цена — 560 руб. Гродненские изделия если и не излечивают автомобиль от недостатков. то, по крайней мере, делают его вполне пригодным к повседневной эксплуатации. бимую игрушку чем-нибудь фирменным. "Ока" становится очень надежной в управлении, но плата за это – некоторый переизбыток жесткости подвесок.

"МОНРО ГАЗМАТИК". Производитель "Теннеко Аутомотив". Цена – \$119. Хороший вариант для тех, кто хочет побаловать лю-

"КОНИ". Производитель "Кони", Голландия. Цена –

"КОНИ". Производитель "Кони", Голландия. Цена — \$323.4. Для тех, кто привержен к быстрой, активной езде. но не в состоянии купить что-нибудь "горяченькое". Эти амортизаторы позволяют даже утилитарной "Окой" управлять с удовольствием. Но если вы все же решитесь их установить — о комфорте придется забыть.



"ПЛАЗА". Производитель ЗАО "Фирма "Плаза". Цена — 2120 руб. Побаловали комфортом и в принципе могли рассчитывать на успех, если бы не проколы по части предельных возможностей подвесок.





РЕЗЮМЕ

Наши выводы не только интересны, но и неожиданны. Учитывая разнаплановость использования автомобиля, почти все претенденты заслуживают внимания.

Редакция благодарит фирму "Виста" за амортизаторы "Кони" и компанию "Альфа-Технология Автомотив" за амортизаторы "Монро Газматик", предоставленные на испытания.

П

# ТАРЕЛКИ ВМЕСТО

Резервы мощности двигателя скрыты даже в таком нехитром устройстве. как воздушный фильтр.

#### Вадим КРЮЧКОВ

Казалось бы. в автомобиле нет детали проще: сменный элемент из картона, металлический корпус, метко прозванный "кастрюлей", переключатель "лето-зима", носик для забора воздуха, Вот, собственно, и все. Где здесь, скажете вы, те самые резервы?

Не спешите с выводами. Есть у автогонщиков такое понятие, как ограничительная шайба на впуске. Ее диаметр строго регламентирован техническими требованиями - для того, чтобы хоть как-то уравнять шансы соревнуюшихся, "Перекрыв" (точнее, прикрыв) кислород (ограничив проходное сечение шайбы), задают планку, выше которой форсировать двигатель не имеет смысла - все равно "дыхания" не хватит. Именно так пресекают в спорте дорогостоящую погоню за лишними лошадиными силами.

Вернемся от спорта к обыденной жизни. Стандартный двигатель - изделие в целом гармоничное. Его впуск рассчитан и отлажен так, чтобы мотор показал ту самую, указанную в заводской инструкции ("паспортную") мощность. Разумеется, с некоторым запасом из соображений унификации. Например, моторы рабочим объемом 1100, 1300. 1500 см<sup>3</sup> для переднеприводных автомобилей ВАЗа оснащены одинаковыми "кастрюлями". Но вот вы надумали форсировать двигатель. Стараниями одной из тюнинговых фирм мощность возросла, а фильтрующий элемент и "железки" вокруг него остались прежними. Здравый смысл начинает подавать голос: как же так. распредвал специальный, подъем клапанов увеличился, каналы головки блока цилиндров доработаны, а "кастрюля" не изменилась. Уж коли делать впуск свободным, так по всей длине. Не сыграют ли фильтр, его корпус и носик воздухозаборника роль той самой ограничительной шайбы? Давайте проведем замеры и поэкспериментируем.

На беговых барабанах стенда "Бош FLA-203" - автомобиль ВАЗ-21083 с карбюраторным двигателем умеренной форсировки. Для начала сравним возможности машины со штатным фильтруюшим элементом и вообще без него, то есть с голым карбюратором (табл. 1). Ого, разница-то почти 2,5 силы! Значит, штатный комплект все-таки затрудняет дыхание доработанному мотору. Что же

ченный для карбюраторных лвигателей. Никаких носиков нет. воздух забирается со всех сторон. Вместо привычной "кастрюли" две тарелочки из полированной нержавейки, между которыми зажат ничем не прикрытый фильтрующий элемент - заметим, многоразового использования. Сделан он из нескольких слоев хлопчатобумажного материала, пропитанного специальным маслом. Армирован тонкой металлической сеткой. Нуждается в чистке и новой пропитке раз в 50-100 тысяч миль (80-160 тыс. км) пробега. Для обслуживания применяют только фирменные жидкости в аэрозольных баппончиках Смахивает на шарлатанство? Да нет, все по-честному, К&N имя известное. Можно сказать,

> **Участники** чемпионатов мира по ралли, гонкам грузовиков, ралликроссу. Британского кольцевого чемпионата. Производители -"Ровер", "Ягуар", "Роллс-Ройс", "Катерхем", "Астон Мартин"... Все они применяют К&N. Вот и наша "Лада" с его изделием прибавила 4 (!) лошадиные силы против штатного варианта. Впечатляет. Но нельзя ли подешевле? "Фирма"-то в рознице стоит от 100 до 120 долл. США. Вооружаемся инструментом и вырезаем в стандартном корпусе фильтра широкие окна для

целое государство в мире фильт-

ров. Рекомендации? Пожалуйста:

восемь команд формулы 1, в том

числе "Вильямс" и "Бенеттон".

фильтром порадовал - добыли 3,5 л. с. Идея, следовательно, правильная - жаль на практике

# делать, фильтровать пыль как-то надо. Берем заокеанское изделие фирмы К&N (фото 1). Это весьма интересный наборчик, предназна-

КАСТРЮЛИ

увы, раскиснет от воды, которая неизбежно попадет в моторный отсек при езде в дождливую погоду. Но выход есть - зарядить в распиленный корпус импортный поролоновый фильтр Twin air (фото 3). Он лучше противостоит влаге. Его элемент многоразового использования, надетый на пластиковый каркас, изготовлен из двух слоев бензомаслостойкого поролона с пропиткой особым составом. Очищать и заново пропитывать Twin air нужно раз в 10-12 тыс. км пробега. Он существенно дешевле комплекта от K&N, но в магазинах встречается крайне редко. Прибавка мощности - 3,1 л. с., разумеется, в доработанном корпусе.

Обратимся теперь к автомокругового забора воздуха (фо- билям, оснащенным распределенто 2). "Кастрюля" преобразилась ным впрыском топлива. Возьмем в две тарелочки по образу и подо- ВАЗ-21103 со стандартным шестбию К&N. Замер с серийным надцатиклапанником и сравним штатный вариант с фильтром K&N, предназначенным для установки в серийный корпус (фото 4). применять ее нельзя. Картон, Разница невелика, хотя перевес



панник: цилин-дрик K&N монтируется пря-



все же на стороне иностранца ром: небольшой цилиндрик креего сами фильтрующие элементы, точнее, материалы, из которых они изготовлены.

Но вот пришел черед универсального К&N с круговым забо-



1. Комплект K&N (слева), штатный фильтрующий элемент (справа). 2. Серийная "кастрюля", доработанная для кругового забора воздуха. 3. Поролоновый фильтр Twin air (справа) и обычный картонный (слева).

4. Сменные элементы для установки в штатный корпус воздухофильтра впрысковых машин; серийный (на заднем плане) и K&N.

5. Фильтр K&N с круговым забором воздуха для двигателей, оснащенных системой распределенного впрыска.

(табл. 2). Ясно, что обеспечили пится прямо на датчик массового расхода воздуха (фото 5). Прибавка стала весомой – около 2 п. с.

Забегая вперед, отметим: эффект от применения нестандартных фильтров на серийных моторах ВАЗа сногошибательным не назовешь. Что лишний раз подтверждает - заводчане основательно потрудились над впуском. Другое дело - силовой агрегат, побывавший в руках мастеров тюнинга. Примерим тот же набор на ВАЗ-21102 с основательно доработанным двигателем 1600 см<sup>3</sup>. Разница между картонным фильтром и K&N в обычном корпусе снова невелика. А вот иностранец с круговым забором воздуха позволил добыть дополнительные 3,7 л. с.

Тестирование на беговых барабанах принесло вполне убедительные результаты, но хорошо бы выловить прибавку и в ходе дорожных испытаний. Пожалуйста, вот вам достаточно наглядный пример (табл. 3). Как видим, карбюраторная "восьмерка", оснащенная комплектом К&N, резвее разгоняется, улучшилась и эластичность.

Важно, что конструкция фильтра практически не влияет на токсичность отработавших газов, расход топлива в условном городском цикле и при постоянной скорости (табл. 4).

обобщениям. В тесте участвовали только новые, а значит, чистые понимаете, от загрязненного фильтра не стоит ждать рекордных показателей. Равно как и сравнение чистого с грязным будет явно не в пользу последнего. В равных же условиях прибавка мощности зависит не столько от материала сменного элемента. сколько от конструкции корпуса. Круговой забор воздуха явно считай даром. Куда я клоню? предпочтительнее, поскольку меньше сопротивление на впуске. Задача же фильтра - исправно работать между двумя "тарелками", что сложнее, чем в закрытой "кастрюле". Здесь преимущество у пропитанных маслом иностранцев. Картону в этих условиях не хватает механической прочности

Но даже фирменные комплекты от K&N не идеальны. Получаем: прибавку мощности, продолжительный срок службы, возможность многократного использования фильтрующего элемента, ладвигателя, на зависть соседям блеск полированного металла под капотом.

и водостойкости.

Жертвуем: переключением "лето-зима" при заборе воздуха, возможностью форсировать броды, глушением шума на впуске. Обслуживать K&N сложнее и

Пожалуй, пора переходить к дороже, чем сменить обычный бумажный элемент.

Курильщик поймет аналофильтрующие элементы. Как вы гию: переход к фильтрам с открытым корпусом сродни приобретению зажигалки "Зиппо". Красивая. пламя не гаснет на ветру, престижная марка и т. д. Но время от времени заправь бензином, смени кремень, поменяй фильтр. В общем, некая возня и расходы обеспечены. Вспомните одноразовую: кончился газ, купил новую,

К фирменным фильтрам продается гора дополнительного оборудования. позволяющего устранить ряд их недостатков. Тут и специальный чехол для езды по пыльным проселочкам, и комплект деталей для забора горячего воздуха зимой, и несколько вариантов крепежа трубки для отвода картерных газов. Будет к чему руки приложить да и "лишние" деньги пристроить. Если плюсы фильтров с круговым забором воздуха, по вашему мнению, перевешивают их минусы, смело покупайте. Если же скающий слух спортивный звук прибавка в несколько лошадиных сил, на ваш взгляд, не стоит подобной суеты и затрат, оставьте на месте "кастрюлю".

> Редакция благодарит фирму "Торгмаш" из Тольятти за помощь в подготовке материала.

					Таблица
	РЕЗУЛЬТ.	АТЫ ИСПЫП	АНИЙ ФИЛ	трующих элеме	-ITOR
	ь ВАЗ-21083	, нестандар	гный распред	двал, доработанная ДААЗ-21083)	головка цилиндров.
Фильтр Параметр	фильтр и корпус	Без фильтра и корпуса	Комплект Вой оп фирмы К&N	Стандартный фильтр, доработанный корпус	Поролоновый фильтр Twin Air, доработанный корпус
Максимальная мощность, кЭт л. с.	64.287,3	66,1/89.9	67.1/91.3	66,8:90.8	66.590.4
Прибавка чэщности, %	-	2.9	4,5	40	3.5

P	ЕЗУЛЬТАТЫ ДОРОЖНЫХ ИСПЕ	Таблиц
(Автомобиль ВАЗ-21083. н карбюратор ДААЗ-210	естандартный распредвал. дорабо 73 с измененными калибровками и	танная головка блока цилиндров
Параметр	Стандартные фильтр и корпус	Комплект Bolt on фирмы K&N
Максимальная скорость, кил-	161.4	161.3
Разгон, с		
0-100 км4	13.2	12.7
0-120 км'ч	19.6	19.2
0-140 км <sup>3</sup> ч	33.0	31.6
Эластичность, с:		
60-100 км;ч (IV передача)	14.5	145
80-120 км/ч (V передача)	24.1	23.3
20-100 км <sup>-</sup> ч (IV передача)	33.3	32.8
30-120 км/ч (V передача)	55.3	543
100-150 км/ч (IV передача)	35.1	33.2

		трующих элемен	
(Автомоби	или с распределенны	им впрыском топлива,	
Параметр	и корпус	Стандартный корпус, элемент К&N	Универсальный комплект К&N
ВАЗ-21103, двига	тель ВАЗ-2112, шестнал	цатиклапанный, станда	тный
Максимальная мощность, кВт/л. с.	70.2-95.5	71,0.96.5	71,697,4
Прибавка мощности, %	-	1,1	2.0
BA3-2110	2, двигатель объемом 1	600 см <sup>3</sup> , доработанная	
головка цил	индров. чип-тюнинг, не	стандаргный распредва	1
Максимальная мощность, кВт/л. с.	65,5 89.1	66.2/90.0	68.2/92.8
Прибавка мошности. %	-	11	4.1

					Таблица
РЕЗУЛЬТАТЫ	<b>U3MEPE</b>	нии то	КСИЧНО	СТИ И РАСХОДА	ТОПЛИВА
(Автомобиль ВАЗ-21083, карбюрат	нестанд гор ДАА	артный <sub>3</sub> -21083	распреда с измене	вал, доработанна. Энными калиброві	я головка цилиндров ками)
Параметр	Выбросы вредных веществ Пр. № 83-01 ЕЗК ООН, гінсп			Расход топлива в городском цикле по ГОСТ 20306-90.	Средний расход топлива при постоян-
Фильтр	CO	CH	NO <sub>X</sub>	л100 км	ной скорости 60 км ч, л:ч
Стандартные фильтр и корпус	30,73	1,38	6.17	9.15	3.44
Без фильтра и корпуса	25,74	1,36	5,65	9.05	3,42
Стандартный фильтр, дорабо- танный коопус	26.64	1.31	5.37	9.25	3.31
Поролоновый фильтр Twin air. доработанный корпус	33,48	1,26	5,69	9.08	346

Экономим топливо

ынче для очень многих каждый визит на бензоколонку сродни подходу тяжелоатлета к штанге. Знакомясь со свежими цифрами на ценнике, стараешься угадать — выдержит ли теперь семейный бюджет 
заправку полного бака или надломится, так и не взяв вес. Повлиять на цены мы, увы, не в состоянии — придется потуже затянуть пояса. А может 
поискать пути экономии горючего?

Проблема эта сейчас столь актуальна, что заинтересовала Волжский альна, что заинтересовала Волжский экологическое ралли журналистов "АвтоВАЗ-2000". Собственно, сама идея ралли, в которых главным критерием мастерства экипажа становится не ско-



ЭКО ДИВО ВКОРАЛЛИ

Меньше 5 литров на 100 км Вам по силам?

Вадим КРЮЧКОВ

рость прохождения спецучастков, а сэкономленные литры топлива, не нова. В прошлом подобные состязания проводились регулярно, организовывал их и журнал "За рулем". Но надо отдать должное тольяттинцам, обычно не отличающимся расторопностью: на сей раз они быстро отреагировали "на злобу дня". Аккурат в ходе осеннего повышения цен на бензин.

Итак, десяти экипажам, представляющим весьма уважаемые издания, за три дня надо было одолеть дорогу от Москвы до Тольятти. Дистанция - 1100 км по обычным шоссе. Маршрут разбит на три участка или, по-раллийному, секции. Первая отрезок Москва -- Нижний Новогород, вторая - от Нижнего до Чебоксар и заключительная - Чебоксары - Тольятти. Автомобили - серийные ВАЗ-2112 с 16-клапанными двигателями - предоставил АвтоВАЗ. Чтобы качество топлива оставалось неизменным, колонну участников ралли сопровождал бензовоз с эталонным АИ-95 от нефтяной компании "Юкос". Перед стартом каждого этапа баки "двенадцатых" заправляли под завязку и пломбировали. После финиша снова доливали до полного с помощью мерных емкостей, определяя расход топлива с точностью до 0.1 литра.

Незадолго до начала состязаний организаторы обнародовали прогноз вазовских специалистов: ни один журналистский экипаж не сможет "привезти" средний расход топлива

меньше 5 литров на 100 км. Видимо, заводчане хорошо знали возможности собственных машин. Но вот водительские навыки работников прессы они явно недооценили. На первом же перегоне прогноз опровергли семь вкипажей из десяти! Лучший показатель на участке Москва — Нижний Новгород — 4,12 л/100 км при средней скорости 66,22 км/ч. Без ложной скромности отметим, что принадлежит он нам, "зарупевцам".

Следующие секции оказались куда сложнее. Организаторы задали достаточно жесткий режим движения с высокими скоростями, местность стала холимстой, временами шел дождь. Все это отнюдь не способствовало экономии топлива. Однако после финиша ралли и долгих подсчетов выяснилось: шести экипажам все же удалось удержать средний расход ниже 5 литров на 100 км. Заметим, речь идет не об отдельных участках, а обо всем маршруте протяженностью 1102,2 км.

А теперь поделимся нашими "секретами", расскажем, как экономить топливо на автомобилях "десятого" семейства с 16клапанными двигателями.

Правило первое – при езде по трассе поязуйтесь только пятой передачей. При этом с учетом особенности мотора и коробки передач выбирайте такой режим движения, чтобы обороты были в пределах 1900—2300 об/мин. корость 65—85 км/ч. Почему, спросите, незффективен принцип, чем тише, тем лучше? При скорости ниже 60 км/ч на пятой передаче обороты падают и двигатель перестает "тянуть". Малейшми уклон, и для поддержания скорости вам придется слишком сильно давить на газ, что сведет на нет экономию.

Правило второе – как можно реже пользуйтесь педалями тормоза, газа, сцепления и рычагом переключения передач. Помните – за торможенино передач. Помните – за торможением следует разгон, который опустошате ваш карман, так что старайтесь

ехать равномерно. Загодя просчитывайте обгоны и проезд перекрестков со светофорами. Представьте, будто автомобиль – лодка, скользящая по течению. Вы когда-нибудь видели, чтобы она это делала рывками?

Правило третье – по возможности используйте накат. Если после спуска прямая – скатывайтесь вниз на нейтрали. Чем больший ход наберет машина, тем лучше. Потом, когда скорость упадет до 70 км/ч, включайте пятую передачу. Если же вслед за уклоном спедует

крутой подъем, забудьте о накате. Разгоните машину с горки на пятой передаче, плавно нажимая на газ. Выбирайте такую скорость, чтобы ее хватило для завершения подъема без переключения передач и топтания педали акселератора. В идеальном случае к вершине подъема спидометр должен показывать 70–75 км/ч, передача пятая, газ почти в том же положении, что при движении по прямой. Впрочем, если отрешиться от конкретных цифр, эти правила справедливы для большинства серийных автомобилей с пятиступенчатыми коробками передач.

Под занавес - о результатах спортивных. Второе место, показатель 4,7 л/100 км, кубки. награды стали для экипажа "За рулем" лишь утешением. Мы лидировали на протяжении всего соревнования. К началу третьей секции имели значительный отрыв от ближайшего преследователя. К сожалению, подвела техника. Созданный в первые дни запас позволил остаться на подиуме, но его не хватило для удержания первого места. На собственном опыте и опыте других экипажей убедились - подготовка автомобилей к экоралли могла бы быть и лучше. Первое место завоевали представители газеты "Клаксон", третье у экипажа из "Авторевю".

# НЕЗНАКОМЦЫ НА КОЛЕСАХ

Кажется, все небольшие автофирмы уже ушли "под крышу" концернов-гигантов – только так можно выжить на перенасыщенном автомобильном рынке. Тем более интересен путь, выбранный несколькими семейными предприятиями.

#### Алексей ВОРОБЬЕВ-ОБУХОВ

"Паус", "Аеби", "Бухер"... Скорее всего, эти имена читателям ничего не говорят. А между тем речь идет о монополистах на мировом рынке. Правда, лишь в узкой нише автомобилей сугубо специального назначения. Техника эта сложнейшая, хлопот много, а выпуск невелик. "Самое то" для семейного бизнеса.



наиболее актуальное требование: ему подчинено также все электрооборудование, так что переключатели и кнопки весьма отдаленно напоминают привычные автомобильные. А вот разгоняться "до

Вот они, "Минки" — и это далеко не вся гамма моделей.

Панель приборов больше напоминает пульт станка. независимая подвеска передних колес на поперечной рессоре. Больших неровностей "покрытия" в шахтах обычно нет и потому полный привод в автомобилях "Минка" предусмотрен лишь как опция. Автобус-летучку выпускают также в санитарной комплектации; есть и пожарная машина с цистерной на 1800 л. Под землей все это бывает необходимо.





#### "ТАЧКИ" ПОДЗЕМЕЛЬЯ

Что прежде всего приходит в голову, когда представляешь себе шахтеров, едущих к забою по длинным, часто многокилометровым штрекам? Правильно, рельсы и открытые вагонетки. Что-то вроде мини-метро. Оказывается, это не везде так. Германо-швейцарское предприятие "Паус" снабжает шахтеров... автобусами и джипами специально для работы в подземных выработках. Название этих удивительных автомобилей "Минка" (от английского mine - рудник и саг - автомобиль). Бесхитростный прочный кузов, вмещающий 5. 18 или 26 человек, малые высота (1,8-2,0 м) и радиус поворота (4,55-6,3 м), мощная светотехника - отличительные черты этого транспорта подземелья. И еще - взрывобезопасное исполнение, исключающее всякие искры, тем более выбросы пламени, хотя используется двигатель внутреннего сгорания ("Дойц-912W"). В шахтах это, пожалуй,

сотни" в штреках негде — 40 км/ч вполне достаточно. Как и небольшого дизеля мощностью 31—68 л. с., несмотря на внушительную массу — от 3,3 т (!) у пятиместного джила до 6,1 т у 26-местного автобуса. Из технических деталей любопытна



#### "УНИМОГИ" ДЛЯ ФЕРМЕРОВ

В крохотном швейцарском городке Бургдорфе в 1883 году приютились механические мастерские, изготовлявшие турбины, гужевые повозки, пожарные брандспойты. В благополучной и далекой от



войн стране дела быстро пошли в гору, одни изделия сменали другие, и в 1964 году из фабричных ворот выкатился первый транспортер — так на "Аеби" называют свои автомобили. С тех пор небольшое предприятие ухитрилось открыть филиалы в Австрии, США, получить сертификат ISO 9001 — при том, что на головном заводе грудится всего 340 человек. Девятьсот машин ежегодно — совсем немного, но из знато фермеры, садоводы, игроки в гольф грактически по всему миру. Прежде всего благодаря тому, что эти транспортеры вобрали в себя совершенно оригинальные конструкторские и технологические реше-

Угол поворота передних колес "Аеби" говорит

Можно подумать, что на рычаге коробки – кнопки управления... вооружением. Это так и есть, только оружие сугубо мирное.

Вместо рамы – труба, а на ней – поворотный шарнир с амортизатором. ния, которых не найти и на знаменитом "Унимоге". Например, вместо рамы здесь передний и задний мосты соединяет труба с карданным валом внутри и поворачивающимся вокруг продольной оси соединением. Так что задний мост может повернуться относительно переднего чуть не на 90°. А чтобы погасить крутильные колебания, в этом сочленении стоит гидроамортизатор с прогрессивной характеристикой. Комфорт в кабине не зависит от нагрузки автомобиля: пневмоподвеска установлена между рамой и кабиной. Хитрая система управления поддерживает е умеренный наклон даже на косогоре.

Необычны дисковые тормоза: они работают в... масляной ванне, что не мешает надежно остановить транспортер на любом уклоне и практически не допускает их износа.

Высочайшую проходимость обеспечивают полный, разумеется, привод, электрогидравлические блокировки всех трех дифференциалов и реверсивная коробка передач с восемью основными ступенями вперед и назад, которые еще и делятся. Получается по 16 в каждом направлении. Правда, скорости невелики: "максималка" здесь около 40 км/ч, зато минимум -2,4 км/ч. Представляете, какая тяга, несмотря на скромную мощность дизеля "Кубота" (50-82 л. с., в зависимости от модели транспортера). Для разворота "Аеби" достаточно пяти метров, ведь рулевое управление позволяет повернуть (ведущие!) колеса аж на 52°.

Само собой, фирма предлагает широкий комплект навесного оборудования с приводом либо от шлицевого вала с отдельным сцеплением, либо от гидросистемы. Зимой на снегоуборочных работах кабина снабжается дверьми с большой площадью остекления. Мощная "печка" под-





держивает нужный микроклимат в салоне, предохраняя стекла от запотевания. Летом двери не нужны, что позволяет обойтись без кондиционера и почувствовать единение с природой.

















Швейцарская армия...
Не нам судить о том, зачем она этой сугубо нейтральной стране. Но поскольку армия есть, она должна быть вооружена и передвигаться на автомобилях. Причем на... Отечественных. Фирма "Бухер" как раз и существует благодаря госзаказу и сама дает работу той же "Аеби", получая от нее ведущие мосты.

Гамма шасси автомобилей "Дуро" – таково их небла-

















гозвучное для русского уха название — простирается от джипов тактического назначения (очень похожих на знаменитый 
"Хаммер") до трехосных штабных машин с колесной формулой 6х6. На всех этих шасси могут быть установлены кузова типа 
"кунг" с различным оборудованием (передвижной командный пункт, пазарет, просто грузовой фургон) или... ракетные установки. Впрочем, военная техника не исчерпывает гамму автомобилей "Дуро". Пожарные. скорая помощь, службы спасения, экспедиции в нехоженые края — вот круг клиентов фирмы "Бухер".

Здесь тоже найдем своеобразные технические решения. Начнем с шасси. В отличие от сельскохозяйственных "Аеби", тут применена жесткая лонжеронная рама, к которой прикреплено сложное подпружиненное сооружение из труб. позволяющее колесам отслеживать все неровности рельефа. Фирма называет подвеску "Де Дион", но, сдается, это что-то более сложное. На такую мысль наводят длинные трубчатые продольные рычаги, шарнирно прикрепленные к раме почти в ее середине.

Двигатель – конечно, турбодизель мощностью 160 л. с. с крутящим моментом

Рычаги подвески как бы образуют отдельную от основной раму и позволяют легко преодолевать препятствия.





395 Н-м. Он передается к мостам через четырехступенчатый "автомат" с гидротрансформатором и двухступенчатую раздаточную коробку. Чтобы не мучить водителя 
включением трех блокировок, все дифференциалы — самоблокирующиеся, типа 
"Торсен". Это, однако, еще не все шестеренки. Последнее слово в передаче момента за колесными редукторами: они понижатот обороты в четыре раза и на столько же 
разгружают остальную трансмиссию.

Тормоза здесь тоже оригинальные: вроде бы дисковые, но расположены в колесных редукторах и вентилируются... изнутри.

Ну, а "секретные" тактико-технические данные таковы: максимальная скорость по шоссе — 110 км/ч, по бездорожью — 50 км/ч; преодолеваемый подъем — 80%; глубина брода — 0.8 м; клиренс — 360 мм; радиус разворота — около 13 м: полезная нагрузка — 3—3.5 т плюс прицел массой до 5 т.

В поисках фирм, сохранивших независимость, мы "прочесали" Западную Европу, но и на других континентах есть подобные. На них не точат зубы "даймлеры", "фольксвагены", "джи-эм-си" — слишком мелка рыбешка. Пусть живут и удивляют нас своими автомобилями.



#### ПЕРВЫЙ РАЗ В НОВЫЙ КЛАСС

Центр разработки миин-автобусов фирмы "Ево-Бус", подразделения концерна "Даймлер-Крайслер", создан 1 мая этого года, по уже "родил" первое дитя - "Мерседес-Бешт Медно". Машина запяла место в новом для фирмы классе - длина 7.6 м, а полная масса - всего 8.2 т. Завилного показателя лостигли, в основном, благо-



даря облегченной конструкции шасси. Стальные трубы, образующие силовой каркас, покрыты специальным пластиком, стойким к растяжению и вибрации.

Автобус будут делать в двух вариантах: городском, рассчитанном на 40 нассажиров, и междугородном 26-местном. Четырехцилиндровый турбодизель мощностью 150 л. с. удовлетворяет нормам Евро III. Лицом и салоном "Медио" напоминает старшего брата - 12-метровый "Травего". <del>Подход типично "мерседесовский"</del>: здоровый консерватизм новинке не помеха.

#### РОДСТЕР ПО-АМЕРИКАНСКИ

"Калиллак" собирается выйти на рынок в 2003 году с новым родстером на базе концента "Эвок", дебютировавшего год назад. Страсть к малым формам еще не завладела



жителями США, и потому двухместный автомобиль будет размером чуть ли не с "Волгу". А уж если говорить об эперговооруженности... 3.6-литровая "восьмерка" типа "Нортстар" уже сегодня развивает в "Эльдорадо" 305 л. с. А под канотом родстера станст еще мощнее, что, вероятно, побудило разработчиков, наряау с "дешевой" задненриводной версией, сразу же предусмотреть и полный привод. В активе повинки - пятиступенчатая автоматика с ручным режимом переключения передач, активная подвеска на основе управляемых амортизаторов, система "СтабилиТрак" и шины. не боящиеся проколов. Масса родстера меньше, чем предполагают его размеры, благодаря полу из пластика и шпрокому применению легких сплавов. От непогоды и жуликов надежно защитит жесткий верх, убирающийся нажатием кнопки, а увидеть дорогу в темпоте поможет фирменная инфракрасная система "Найт Вижн". Выпуском новинки займется завод в Боудинг Грин (штат Кентукки).

#### ТОРМОЗЯ, ГАСИТЕ СВЕТ!

Интересную идею обнародовал преподаватель Клюг из Германии: соедицить цепи фар с латчиками вращения колес таким образом, чтобы при любой остановке автомобиля ближний свет автоматически персключался на стояночный. Разумеется, в целях экономии топлива: ведь электрическая нагрузка на генератор "пересчитывается" в механическую на двигатель. Вот и оказывается, что за несколько часов стоянки (суммарных) с включенным ближним светом бесполезно "выгорает" около литра бензина. Правда, сэкономить удастся лишь при поездках в темпое время суток и только тем, кто дисциплинированио ездит в городе с ближним светом.

В Германии разработан электронный блок управления Нора Divo, предназначенный для дизельных двигателей БМВ-330D. 530D и 730D. Благодаря ему прирост мощности стандартных моторов составляет примерно 20 л. с. Так, "трешка" разгоняется с новым блоком до "сотни" за 7.5 с. а ее максимальная скорость достигает 235 км/ч.

#### СПОРТСМЕН ОТ "ДАЙХАТСУ"

Японская фирма решила зарялить свой "Сирион" двигателем почти влвое большей моншости (75 кВт/ /102 л. с.). Причем речь пдет о четырехинлиндровом моторе скромного (1.3 д) объема. Добавленное в название словечко "Спорт" позволит автомобилю разгоняться до "сотин" за 9.6 с. расходуя лишь 5,7 л АИ-95 на 100 км. Появится и полноприводная версия, которая в отличие от переднеприводной не будет выполнять экологические пормы Евро IV, а "лишь" Евро III. Обе версии могут комплектоваться четырехступенчатой коробкой-"автоматом" с переключением на руде.

"Форд" разработал новый вариант адаптивной подушки безопасности для водителя. Суть изобретения в том, что по окружности баранки расположены емкостные датчики они определяют положение пальцев водителя в момент аварии. В зависимости от полученных результатов "мозги" мгновенно принимают решение о режиме надувания подушки: ранее отмечались случаи, когда мешок, наполняющийся чрезмерно бурно, ломал или травмировал пальцы водителя.

НЕ "В ПРАВИЛАХ" "ПОРШЕ"

Специалисты "Порше" работают над двумя новыми моделями, совершенно не традиционными для фирмы. Одна из них - вседорожник - уже на подходе, а вторая - большой спортивный автомобиль класса GT (2+2) еще не сково увилит свет.

Рисунок Александра КРАСНОВА

C۶

HC

KC

гр

чν

Автомобиль создается, если можно так сказать, адресно. Он должен составить конкуренцию, прежде всего, "Феррари-456", купе "Мерседес-СL" и "Ягуару". Компоновка его – так называемая передняя среднемоторная, когда двигатель расположен позади передней оси. Моторы, а также некоторые детали подвесок позаимствованы у вседорожника. Спачала будут устанавливать V-образный восьмицилиндровый двигатель, а позже десяти- и восьмицилиндровый "битурбо".

Внешне "Порше-GT" сохранит фирменную преемственность, по двери стапут значительно ингре, а объем багажника составит около 360 л. Выпуск этого автомобиля предполагают наладить в Лейнциге, а премьера должна состояться только в 2004 году.

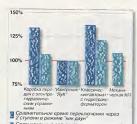
# "ПРОСТО-ТРОНИК" ОПРОБУЮТ НА "КОРСЕ"

Квазиавтоматическая коробка передач "Изитроник" (Easytronic) особенно пригодится для компактных машин.

От привычного "автомата" с гидротрансформатором и планетарной коробкой передач "Изитроник" отличается вшестеро (!) меньшим весом и объемом, да и стоит раза в два дешевле. В новой коробке для переключения передач служат три шаговых электродвигателя. Они обеспечили значительно большее быстродействие по сравнению с трансмиссиями, в которых применена гидравлика. Достаточно сказать, что весь процесс переключения занимает менее 300 миллисекунд, а если водитель выбрал ручной режим управления, то может "перескакивать" через ненужные передачи - скажем. сразу с пятой на третью. Но, конечно же, не ради ручного режима конструировали новую систему. Если водитель доверит выбор момента переключения автоматике, последняя отблагодарит его экономией не менее 0,1 л/100 км по сравнению с "ручной" коробкой - тогда как с гидромеханической трансмиссией расход неизбежно возрастал.

СЯ

Из других особенностей новинки назовем автоматическое выключение сцепле-



Сравнительный расход топлива для автомобиля малого класса ния при резком торможении, когда в рабо-

ту вступает АБС. В ручном режиме тоже не возникает нужды в левой педали, которая за ненадобностью отсутствует. Возможна и парковка с пробуксовкой сцепления, позволяющей двигаться очень медленно. Переключение "вниз" автоматически сопровождается "перегазовкой" - промежуточным добавлением газа, как делали раньше опытные водители на несинхронизирован-



"Изитроник" в разрезе – и в самом деле, все "очень просто".

ных коробках передач. Сохраняются шестерни и ускоряется процесс. Добавим, что и сцепление работает по-новому: теперь его диски сжимаются в каждом конкретном случае лишь с минимально необходимой для передачи крутящего момента силой. Это позволило обойтись без свободного хода, а значит, повысить быстродействие.

Разработанный специалистами фирм ЛуК и "Бош", "Изитроник" обещает стать идеальным вариантом для автомобилей компакт-класса с маломощными моторами, у которых на счету каждая сила. Не случайно новую коробку впервые применят на "Опеле-Корса". относящемся к европейскому В-классу. Впрочем, уже появились сообщения, что через пару лет "Изитроником" будут оснащать, например. "Вектру" третьего поколения - вполне солидный автомобиль. Всему свое

# ТРАПЕЦИЯ НА МИКРОСХЕМАХ

Слова "компьютерный сход-развал", красующиеся на вывесках некоторых СТО, могут приобрести в ближайшем будущем новый – буквальный – смысл.

Почему рулевые тяги автомобиля образуют трапецию, а не параллелограмм? Дело в том, что в повороте внутреннее колесо катится по дуге меньшего радиуса и, стало быть, должно поворачиваться чуть больше наружного. Нужное соотношение углов поворота колес обеспечивают (не без погрешности!) подобранные размеры рулевых тяг. Причем если конструкторы вознамерятся увеличить или уменьшить базу автомобиля либо изменить ширину колеи, то, строго говоря, необходимо изменять и геометрию рулевой тра-

До сих пор трапеция в том или ином виде физически присутствовала даже в электрическом

рулевом управлении концептов "Мерседес-Бенц" (ЗР, 2000, №1) или БМВ (3Р, 2000, №10). Поэтому ФИАТ своей системой "corner by wire" (угол по проводам) удивил всех. В этой перспективной разработке, нацеленной на 2010 год. каждое колесо управляется своим электродвигателем и не связано механически с противоположным! Отсутствие поперечной рулевой тяги облегчает жизнь компоновщикам и будущим владельцам автомобилей. Например, чтобы установить схождение, не нужно будет даже лезть под машину достаточно ввести необходимое значение с клавиатуры компьютера в память рулевого управления. Соотношение углов поворота ко-

– "электронной" – точностью для любой базы или колеи.

Вплотную занявшись передними колесами, разработчики ФИ-АТа не ограничились "лишь" рулевым управлением и применили электронику для управления подвеской, благо, альянс с "Джи-Эм" дал возможность использовать

лес выдерживается с абсолютной ноу-хау в области магнитоуправляемых амортизаторов (ЗР, 2000. № 1). Так что теперь и вертикальные движения колес происходят под неусыпным компьютерным контролем, учитывающим каждую ямку на дороге.

Само собой, и тормоза в машине 2010 года будут чисто электрическими...



## ГЛАВНОЕ -НЕ ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ!

И тогда можно не бояться проколов: спрятавшийся под колпачком ступицы "Циклоид" не даст воздуху уйти из шины.

На самом деле вовсе не для борьбы с редкими нынче проколами предназначен ступичный насос фирмы "Циклоид". Гораздо важнее строго поддерживать заданное давление в шине не зависимо от ее температуры, дабы не обременять водителя-дальнобойщика регулярным контролем и подкачкой. Исследования показали, что падение давления в грузовой шине на 0,7 атм увеличивает сопротивление качению колеса на 2%. А если колес много? В обшем, расплата у бензоколонки неминуема. Но это еще не все. Езда с недокачанными на 20% шинами сократит срок их службы вдвое!

ный насос, изобретенный инженерами фирмы "Циклоид", пришелся для грузовиков весьма кстати,



Все гениальное - просто!

Поэтому ступичный автоном- технике системы централизованной подкачки шин здесь нет никаких трубопроводов и уплотнений, вечно травящих воздух. Ведь наособенно если учесть простоту сос... вращается вместе с колеего конструкции и монтажа. В от- сом, и именно это вращение дает личие от известной по армейской энергию для его работы. Правда,

чтобы заставить поршень ходить взад-вперед, необходимо взаимодействие с некоей неподвижной деталью. Решение отличается изяществом: под колпаком насоса спрятан противовес, связанный с кулисой.

Монтаж системы ACS (Air Compressor System) отличается невероятной простотой и доступен самому водителю: колпак с насосом крепится к ступице с помощью скобы, выходная магистраль соединяется с вентилем шины - и все. Чтобы забыть о подкачке колес, надо приобрести комплект из четырех-шести "циклоидов" с перепускным клапаном, настроенным на предписанное для данного автомобиля давление воздуха.

Но в неизменности настройки механического клапана кроется главный недостаток, ради устранения которого и заключено соглашение с шинной компанией "Гудьир". Решено совместно разработать систему для легких грузовиков и джипов, в которой давлением воздуха управляли бы дистанционно от бортового компьютера. Здесь не будет помехой малая производительность "Циклоида" в 0,035 атм/ч, полученная на шинах большого объема: пересчитанная для односкатного колеса джипа, она составит около 0,3 атм/ч. Тогда водитель получит в свое распоряжение чуткую систему подкачки без установки целой сети трубопроводов. Заманчиво?

po

бо

3ь

3

## ГАРАНТИЯ ОТ КОРРОЗИИ – 3000 ЛЕТ?

На рубеже веков ученые не перестают удивлять мир совершенно неожиданными открытиями. Вот и органический полимер полианилин оказался... металлом.

Каковы главные отличительные свойства любого металла? Физики утверждают: электропроводность, благодаря наличию свободных электронов. Химики считают определяющей для металлов их способность к окислению, - за что отдельное "спасибо" от автомобилистов, вот уже сотню лет борющихся с ржавчиной.

Полианилин по всем этим признакам металл в чистом виде, хотя имеет органическую структуру и химическую формулу (C6H4NH)0. Окисляясь, он может образовывать целых три различных оксида, два из которых чрезвычайно прочны и стабильны на воздухе, что позволило совершенно неожиданным образом решить. наконец, проблему коррозии стальных деталей!

Способность полианилинового покрытия защищать сталь от ржавчины была открыта учеными из "Ципперлинг Кесслер энд компани" еще в 1987 году, но объяснить этот эффект удалось лишь через шесть лет исследований. Оказалось, полианилин ведет себя как благородный металл с поверхностным электрическим потенциалом примерно как у серебра. Так что "полианилиненная" поверхность оказывается защищена не хуже посеребренной. Но не только. Под слоем полианилина происходит сложная цепь химических реакций и появляется защитная окисная пленка Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Достаточно одного слоя состава на основе полианилина "Ормекона" (от слов "органический металл, консервация") в 20 мкм. чтобы скорость коррозии снизилась в... 1000 раз! Автомобиль сгниет теперь лишь через два-три тысячелетия - согласитесь, в этом что-то есть.



Нам удалось разузнать, как получить новый полимер. Сначала 0,4 моля дистиллированного в вакууме анилина растворяют в 500 мл однонормальной соляной кислоты. Параллельно в другой колбе в такой же кислоте растворяют 0,1 моля пероксидисульфата аммония. Оба раствора охлаждают до 0°C и, помешивая, добавляют первый ко второму. Смесь выдерживают на льду около часа и потом еще три часа при комнатной температуре - получается нужный полимер.

0-

из

R-

# "БЫЧОК" НА БАТАРЕЯХ

Электромобиль учится возить грузы.

Денис БОРОВИЦКИЙ



Скептики с усердием закатывают эти машины в асфальт: созданные до сего дня образцы сложны, дороги, неэффективны. Им наперекор появляются все новые молели "эпектроников". Растут ввысь и вширь, совершенствуются, набирают вес - в переносном и прямом смысле - и, может статься, завтра городские улицы наполнятся легкими грузовиками на электротяге. Один из них - "ЗИЛ-Электро", разработанный ОАО "АВЭКС" и ЗАО "Оптимум-электро" по заказу фонда экологизации транспорта "Мосэкотранс", уже сегодня готов взять груз на борт.

Среди существенных недостатков электромобилей - мизерный пробег, определяемый в первую очередь емкостью аккумуляторных батарей. Увы, суперемкими батареями наш "Бычок" похвастать не может. Сорок восемь тяговых свинцовокислотных батарей рулонного типа фирмы "Оптима бэттери", объединенные в четыре секции, попарно подвешены вдоль бортов грузовика. Весомые козыри батарей - малое внутреннее сопротивление (порядка 3 мОм), способность быстро восстанавливать силы, прини-



мая токи до 400 A (!), без последствий разряжаться до нуля.

Сердце электромобиля тяговый асинхронный электродвигатель переменного тока. С одной стороны, он весьма надежен и предельно прост вращающийся на подшипниках бесконтактный ротор типа "беличья клетка". В отличие от своих "постоянных" коллег, у которых есть щеточный узел, асинхронный мотор не требует дорогостоящего обслуживания значительно дольше. С другой для питания электродвигателя необходимо преобразовать постоянный ток бортовой сети в трехфазный переменный, регулировать его частоту и амплитуду, а это дорого и сложно. Прибавим сюда трудности, возникающие при регулировании момента и скорости выходного вала асинхронного двигателя.

Почему же новинке пророчат будущее? Дело в том,

что разработчики электромобиля, построив его на недорогих, доступных серийных компонентах, внедрили систему оптимального векторного управления асинхронным тяговым электроприводом. Она позволяет не только точно регулировать момент и скорость вращения вала электродвигателя в широком диапазоне (что, кстати, непросто реализовать даже на приводах с постоянным током), но и эффективно распоряжаться накопленной в аккумуляторах энергией: ведь удельные момент и мощность увеличены почти в полтора раза по сравнению с известными приводами посто-



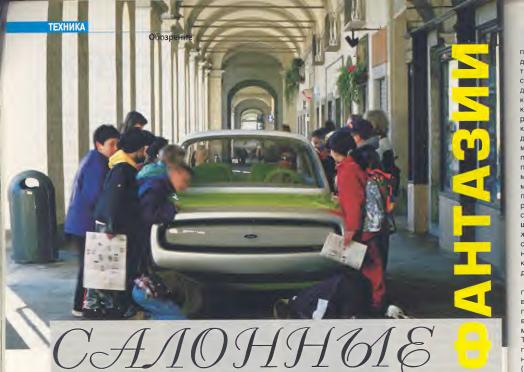
Электромобиль, силовой агрегат и блок батарей.

янного и переменного тока. А развитая микропроцессорная система с сетью обратных связей и множеством датчиков — тока, напряжения, скорости, температуры — поддерживает оптимальный режим работы электромеханических узлов электромобиля, минимизирует потери, предотвращает перегрев мотора и аккумуляторов, защищает силовые цепи от короткого замыкания при повреждении изоляции или аварии. В итоге автомобиль получился сравнительно недорогим (\$26 000 при серийном производстве), а главное – вполне работоспособным.

Потеря грузоподъемности за счет довеска в виде аккумуляторных батарей частично компенсируется отсутствием дизеля и коробки передач. Они уступили место новому тяговому агрегату "АТАД-Оптимум 50/120" массой всего 100 кг.

Предполагается, что подпитку электроэнергией можно будет осуществлять на перевалочной базе в момент погрузкиразгрузки. Зарядка займет не более 30-60 минут. Правда, при таком подходе грузовику придется придерживаться строго заданного маршрута (пробег на одной зарядке не превышает 70 км), а его владельцам - раскошелиться на мощные зарядные устройства стоимостью до \$1000 каждое. В противовес возникающим неудобствам ставится экономия на топливе, которое пока несоизмеримо дороже "дармовой" электроэнергии. льготы, предоставляемые городскими властями, радеющими за чистоту окружающей среды, и возможность беспрепятственно обслуживать объекты в парковых зонах.





Многим приходится судить о концепт-карах лишь по внешнему виду на фото в журналах. А ведь внутри интересного не меньше – каждая кнопочка в салоне так и уговаривает: нажми меня.

#### Алексей ВОРОБЬЕВ-ОБУХОВ

Давайте осмотримся в салоначескольких машин будущего и "подергаем" рычажки. Правда, рычажков и кнопок в привычном смысле этих слов остается все меньше. Их функции совмещаются либо делегируются экрану компьютера, чувствующего прикосновение хозяйского пальца к одному из пунктов виртуального меню, либо... машина просто слушается голоса (так что – посоторожней в выражениях!).

### ЧЕМОДАНЫ ИЛИ ТЕЛЕВИЗОР?

Посмотрим на традиционные детали, которые невозмож-

но заменить виртуальными образами: сиденья, плафоны, всякие полочки... Начнем, пожалуй, с багажника. Фирма "Форд" своими двумя концептами демонстрирует гибкий подход. Создатели модели "021C" (21 Century -XXI век) решили, что и в будущем путешественнику не обойтись без чемоданов, и для удобства сделали грузовой отсек седана выдвижным, наподобие ящика письменного стола. Разработчики "24-7" (то есть автомобиля, нужного 24 часа в сутки 7 дней в неделю) превратили откидывающийся пол багажника в... огромный экран теле-





визора. По их мнению, автомобиль в будущем будет парковаться прямо в гостиной, где без "ящика" не обойтись.

Поворачивающееся кресло водителя — очевидность, которая сегодня доступна даже на "Оке", а вот внутреннее устрой-

ство самого современного сиденья достойно ознакомления. Например, в "Мерседес-Бенце" S-класса под дорогой натуральной кожей спрятались электромоторы, изменяющие положение даже не подушек сиденья их отдельных элементов. Ком-

пьютер запомнит посадку каждого из водителей в семье и автоматически воспроизведет настройку, опознав седока по индивидуальному коду на пластиковой карточке, заменяющей ключ зажигания. (Кстати, разработань: системы, где роль ключа выполняет ваш палец дактилоскопия служит и автомобилистам!) Разумеется, есть подогрев, а вот вентиляторы, продувающие подушки сквозь микроотверстия, и мешки пневмомассажеров еще не стали привычными. Любителей курить за рулем подстрахует спрятанный в сиденье огнетушитель. Кстати, кресло "обслуживает" не только водителя: в спинке или подголовнике вполне может оказаться дисплей компьютера и даже телевизор для сидящего сзади пассажира.

Поскольку просматривать передачи в полной темноте вредно, а блики от плафона могут мешать как зрителям, так и водителю, становится модным мягко светящийся... потолок. Тут на помощь конструкторам пришли так называемые орга-

(3P, 2000, № 9).

ОТРАЖЕНИЕ ПРОГРЕССА Салонное зеркало теперь не нужно отклонять вниз, что-

Свет мой, зеркальце, скажи, не обгоняет ликто слева? На ночном фото инсценированной "подрезки" хорошо виден оранжевый пунктир работающего в левом наружном зеркале сигнала. (Разумеется, аналогичный прибор установлен и справа.)



**Устраивайтесь** удобнее, сейчас подминот телевизор... ("Форд 24-7")

бы уберечься от ослепления фарами сзади: покрытие само потемнеет под их яркими лучами. Но зеркалам поручат и впрямую следить за безопасностью движения. Мигающий оранжевый огонек просигнализирует водителю - задуманное перестроение опасно, сзади приближается автомобиль! Специальный радар (или видеокамера) заднего обзора не имеет "мертвых зон", а компьюнические светодиоды - OLED тер с программой распознава-

ния образов отличит реальную опасность от мнимой и не будет зря пугать водителя. Но... при всем совершенстве радар не поможет недисциплинированному шоферу: режим предупреждения активируется вместе с поданным сигналом перестроения, а всегда ли мы включаем "поворотник" перед маневром?

Полную свободу фантазии проявляют дизайнеры в отношении панели приборов. Одно, пожалуй, ясно: реальные циферблаты уступят место вирту-

альным образам. Но вот насколько эти образы бугут похожи на... приборы? В "СЕАТ-Сальса", например, сохранены привычные круговые шкалы, в городском пронырє "Бертоне-Ай Слим" на выбор предлагаются самые разнообразные варианты вплоть до "кубика Рубика" со спидометром-тахометромтермометром на гранях. А вот в "24-7" (том, что с телевизором в багажнике) все "торпедо" сплошной дисплей! Видимо, из уважения к старшему поколению приверженцев "Форда" в модели "21С", напротив, оставили круглые стрелочные приборы (!) и кнопки.

#### КОМФОРТНО ВСЕМ!

Если вам стало жарко от обилия новинок, может, включим климат-контроль? Это уже не банальный кондиционер, дующий ледяным воздухом через дефлекторы. Воздуховоды



пронизали весь салон и подают прохладу (или тепло) каждому седоку индивидуально с учетом "солнечной активности" в каждом уголке салона! Надо лишь скомандовать на одном из европейских языков, и система установит заданную температуру и влажность.

Слово "контроль" прилепилось не только к климату. Есть еще круиз-контроль, парк-контроль. Последний - это ультразвуковой локатор, предупреждающий об опасном сближении с препятствием при парковке; а про круиз-контроль знают многие владельцы иномарок. Уже давно под этим термином понимают несложную, по сути, систему, автоматически поддерживающую заданную скорость. Но теперь компьютеры с радарами пришли и сюда. Например, они корректируют скорость с учетом реальной дистанции до впереди идущей машины. Как только расстояние начнет опасно сокращаться, автомат сбросит газ. Недостаточно - раздастся звуковой сигнал и автомобиль притормозит, если водитель сам вовремя не отреагирует.

#### КАМО ГРЯДЕШИ?

Инженеры идут дальше и предлагают оснастить светофоры специальными антеннами: перед сменой сигнала они передают информацию на адаптивные системы круиз-контроля... и на "красный" вообще

Робот-сиденье "Мерседеса" сделает массаж, потушит оброненную сигарету, покажет интересную передачу пассажиру.



невозможно проехать! (Кстати, на железных дорогах подобная система действует уже давно.)

Раз vж заговорили об опасностях, коснемся новшеств в системах пассивной защиты. Вот-вот эти устройства начнут действовать не в момент столкновения, а за несколько миллисекунд до него! Датчики успеют распознать неотвратимость удара или опрокидывания и заранее натянут ремни безопасности или выдвинут защитную дугу в кабриолете.

Итак, скоро можно будет чувствовать себя в полной безопасности и ехать... Но куда, собмаршрута призваны спутнико- жит маршрут объезда.

вые навигаторы, коих развелось великое множество: с большими или маленькими экранами, разговаривающих с водителем "металлическим голосом" или попискивающих, как тамагочи. В последнее время их стали наделять новыми, не свойственными ранее функциями. Случись, не дай Бог, авария этот "черный ящик" сам пошлет вызов службам спасения с указанием точных координат бедствия, а заодно и... запишет все ваши действия для последующего разбора в дорожной инспекции. Если впереди образовалась пробка, навигатор вовремя "узнает" о ственно? Помочь с выбором ней, уведомит водителя, предло-

Статистика неумолимо свидетельствует: одной из основных причин аварий становится превышение скорости. Выход? Не нарушать. Не можешь - заставим, решили разработчики системы ISA (Intelligent Speed Adaption) и... выпустили джинна из бутылки. Суть идеи проста: спутниковый навигатор всегда точно знает. где находится автомобиль: заложить в его базу данных зоны с ограничением скорости - не проблема. Остается только соединить выход электронного блока с "педалями" газа и тормоза. Такое нововведение, однако, граничит с покушением на права человека. что вызвало вокруг ISA жаркие

N





Каким будет "торпедо", похоже, не знает пока никто. Слева направо: 'Форд 24-7"; "СЕАТ-Сальса"; "Бертоне-Ай Слим".







споры. В качестве эксперимента власти голландского Тильбурга установили систему в 20 годопытных машин.

В городе и окрестностях действуют четыре степени ограничений: 18 км/ч (около супермаркетов), 30 км/ч (вблизи школ и тому подобных объектов), 50 км/ч (на прочих улицах) и 80 км/ч (на пригородных дорогах). Все они введены в память компьютера, и соответствующий светодиод показывает ваше присутствие в одной из зон. Можно сколь угодно топтать педаль газа - машина быстрее не поедет. На всякий случай справа на панели прибора находится большая красная кнопка аварийного отключения системы - иногда только энергичный разгон, невзирая на знаки. может уберечь от ДТП. Привыкнуть к спутниковому "пастуху" оказалось несложно, более того, добровольцы отметили и положительный эффект.



ной кнопке.

Например. одна из жительниц благодаря ISA впервые не заплатила ни одного штрафа за два месяца: "В обычной машине даже не замечаешь, как часто становишься нарушителем".

Роботизированное сиденье... Ябеда-ISA... Занудаштурман... Виртуальная панель.... Чтобы не ошеломить нашего читателя грядущими переменами, напомним: достоверность прогнозов относительна (а любой концепт-кар, по сути, именно прогноз... о четырех колесах). Что-то сбывается, а чтото так и остается в книгах фантастов да на подиумах автосалонов. И все-таки, может, следующему поколению водителей будет сподручнее смотреть на парящий перед ветровым стеклом полупрозрачный спидометр, расслабленно сидя в снабженном интеллектом кресле... причем во время массажа?

## Поставь зимние шины Пирелли

# ДЫШИТЕ ГЛУБЖЕ — МЫ В ЕВРОПЕ

С 2001 года в странах Евросоюза для всех новых автомобилей вводятся нормы токсичности Евро III. В связи с этим АвтоВАЗу пришлось обзавестись новой лабораторией.

#### Сергей МИШИН



Требования Евро III отличаются от предыдущих не ужесточенными нормами (допустимое содержание окислов углерода даже выросло на 0,1 г/км), а новыми методиками замеров.

Во-первых, нормативы для углеводородов и окислов азота представлены уже развельно, а не суммарно. Во-вторых, при замерах токсичности теперь исключено такое "послабление", как 40-секундный прогрев двигателя на неподвижном автомобиле. Замер начинают с первой секунды его работы, когда выхлоп наиболее токсичен (нейтрализатор еще не прогрет и, по сути, бездействует).

Помимо замера токсичности при температуре плюс 20–30°С, введен дополнительный – при минус 7°С, когда условия для смесеобразования и сгорания менее благоприятные. Наконец, существенно изменились

условия контроля вредных испарений неработающего автомобиля — не более 2 г углеводородов, но не за два часа как прежде, а за сутки. Это равносильно ужесточению норматива в 12 раз! В боксе, помимо беговых барабамов, есть монитор для водителя, системы отора газов (СУS), расходомер топлика АVI. и стойка с тремя компьютерами. Первый – для настройки барабамов, второй собирает информацию с так называемой сырой пробы (через газованамизатор, отбирающий отработавшие газы перед нейтрализатором), третий анализирует "мешковые" пробы.

Для удовлетворения нормам Евро III необходимо увеличить эффективность нейтрализатора, в том числе ускорив его прогрев, и повысить точность дозирования топлива. С последним требованием может справиться только фазированный впрыск.

Кроме того, даже в аварийном режиме работы (при отказе одного или нескольких компонентов) система впрыска обязана удерживать токсичность в заданных пределах. Для этого электронное управле-

> Баллоны с газами (кислород, азот, окись углерода, окислы азота и др.) применяют двух типов - рабочие и калибровочные, вторые только импортные Дело в том, что для эталонных газов допуск на отклонение концентрации ±1%, а для рабочих требоваменее жесткие. "забугорный" баллон обходится ВА-Зу примерно в тысячу долларов.

ние двигателем дополнили постоянно действующей самодиагностикой. Теперь у нее два лямбда-зонда (датчика кислорода). Один — управляющий, как и прежде перед нейтрализатором, второй, диагностирующий — после него. Такая схема позволяет контролировать состояние нейтрализатора, эффективность его работы, а заодно и управляющего датчика кислорода. При появлении неисправностей, приводящих к превышению нормы, система информирует водителя включением контрольной лампы "Check Tengine" (поверь двигатель).

Нововведения предусматривают и обновление инструментария. Самой востребованной в этой ситуации оказалась новая лаборатория токсичности на ВАЗе, пока единственная в стране. Только здесь можно настраивать "мозги" электронной системы управления под Евро III. Поставку и монтаж оборудования обеспечила германо-австрийская фирма АВЛ (АVL), прист лившая к работе еще в прошлом году.

Лаборатория состоит из нескольких помещений: бокса для работы с автомобилем, операторской, склада баллонов и камеры испарений.

В ходе испытательного цикла отработавшие газы собираются в специальные мешки – два из "холодной" фазы (мотор только что пустили), два из "горячей" (мотор прогрет до рабочей температуры) и еще пара – из загородного цикла. Содержимое мешков разбавляется чистым воздухом в определенной пропорции – после этого проводится замер.

Камера испарений (VT-SHED фирмы "Йорк". Германия) со встроенными холодильником, нагревателем и системой компенсации объема позволяет воспроизводить суточные колебания температуры в пределах от 15 до 45°С и поддерживать атмосферное давление.

Испытания по испарениям состоят из двух фаз: часовой "горячей", когда автомобиль загоняют в камеру тепленьким, после прогревочного цикла на беговых барабанах, и суточной "холодной", когда непрогретый автомобиль вместе с камерой в течение суток несколько раз нагревают и охлаждают в пределах от 20 до 30°С. Пробы воздуха отбираются автоматически – пять раз за испытание – и анализируются прибором фирмы "Пирбург": он выдает динамическую картину испарений вредных веществ.

С участием уникальной вазовской лаборатории уже в этом году должны быть подготовлены к "прописке" в Европе автомобили следующих моделей: ВАЗ-21093, 21099. ВАЗ-21102, 21103 и 21214 (с двигателем 2123).



### **"АУДИ - А2"**

Сегодня уже многие фирмы изготавливают из апиоминиевых сплавов элементы подвесок и двигателей, но дальше всех в использовании "крылатого металла", бесспорно, пошла немецкая "Ауди". В свое время наделала немало шума представительская модель АВ с "легкосплавным" кузовом, в этом году фирма первой начала массовое производство вполне доступного европейцу "алюминиевого" автомобиля А2.

Какие же плюсы дает ему алюминиевый кузов? Прежде всего, это, конечно, снижение массы. Например, главный конкурент - "Мерседес" А-класса весит около 1100 кг - почти на 200 кг больше, чем чуть более крупная "Ауди". Разница в массе заметна даже пои открывании двери - сработанная добротно, с традиционным качеством "Ауди", она кажется пугающе легкой. Те же ощущения возникают, если снять капот. Кстати, лишний раз браться за него не понадобится - для всех необходимых сервисных операций хозяину достаточно откинуть фальшрадиаторную решетку, за которой прячутся масляный щуп и заливные горловины. За остальным - милости просим на станцию техобслуживания! Малая снаряженная масса благоприятно отражается на разгонной динамике и расходе топлива. С точки зрения экономично-



менее, в планах "Ауди" выпуск 60 тысяч A2 в год, и пока они реализуются успешно.

сти предпочтителен, конечно, трехципиндровый 61-сильный дизель объемом 1,2 л, расходующий на "сотню" в среднем... 2,9 л солярки! В варианте с этим мотором А2 оборудуют "электронной" коробкой передач с возможностью ручного переключения (секвентальной) и дополнительным экономичным режимом. "Спортсменам" же больше подойдут четырежципиндровый бензиновый или трехципиндровый турбодизельный моторы, оба по 75 л. с.

Нельзя не упомянуть и о практичности нержавеющей А2. О коррозионной стойкости даже десятилетних стальных "ауди" уже сложены легенды, а кузов из нового сплава, похоже, претендует на то, чтобы пережить хозяина.

Окупится ли недешевая затея с алюминием? О правильности выбранного курса судить, конечно, пока рано. Поджимают конкуренты – они усиленно продвигают еще более легкие и технологичные пластмассы. Тем не

Техническая характеристика Двигатель - бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем - 4х16х х1390 см3; мошность "нетто" - 55 кВт/ 75 л. с. при 5000 об/мин; максимальный крутящий момент - 126 Н-м при 3800 об/мин. Коробка передач - 5-ступенчатая механическая; кузов - 4-местный 5-дверный хэтчбек несущего типа: компоновка - переднеприводная, с поперечно расположенным силовым агрегатом; база - 2405 мм; габарит (длина, ширина, высота) - 3826х1825х1553 мм; снаряженная масса - 895 кг: максимальная скорость -173 км/ч; время разгона до 100 км/ч - 12 c; расход топлива в условных городском и пригородном европейских ездовых циклах - 8,2 и 4,7 л/100 км соответственно.

#### "ВОЛЬВО-V70 XC КРОСС КАНТРИ"



С рождением "Вольво-Кросс Кантри" в 1997 году возник новый класс автомобилей, сочетающих в себе комфорт машин бизнескласса с практичностью универсалов повышенной проходимости. В первую очередь, шведы рассчитывали на рынок США и не прогадали — эдесь машину приняли "на ура".

Окрыленные услехом первого "Кросс Кантри", специалисты "Вольво" подготовили к прошедшей весне новую его версхию, базой для которой послужил дебютировавший незадолго до того универсал V70. В отличие от него "Кросс Кантри" обладает почти "вседорожным" обликом: пластиковые защитные панели по бокам, некрашеные бамперы и, конечно, увеличенный до 200 мм клиренс. Вместе с полноприводной трансмиссией это позволяет уверенно преодолевать легкое бездорожье и конкурировать с машинами типа "Субару-Легаси Аутбек" или "Ауди-Оллроуд". Если же путешественников угораздит застрять где-нибудь в пустынях Небраски, то стоит нажать кнопку новейшей системы Volvo On Call — и спутник

GPS передаст координаты пострадавших службе спасения. (То же прсизойдет автоматически, если при аварии сработают подушки безопасности.)

Позаимствованная у флагмана фирмы — морали S80 автоматическая коробка передачий "Гиртроник" с возможностью ручного переключения в сочетании с шикарно отделанным, удобным салоном ставит "Кросс Кантри" в один ряд с универсалом БМВ пятой серии и "Мерседесом" Е-класса. При этом многие мелочи наверняка подкупят приверженцев спортивного образа жизни. Например, складывающеся в пролюции 11:21 заднее сименье позниеся в пролюция 11:21 заднее сменье позновные по

воляет и удобно разместиться двоим пассажирам, и уложить в салон дорогой инвентарь, например лыжи. Последнее особенно актуально, если хозяин собирается оставить машину без присмотра. Ведь в большинстве автомобилей приходится грузить длинномерные предметы на крышу, а любители поживиться чужим добром есть и в благополучной Европе, и в менее спокойной Америке.

#### Техническая характеристика

Двигатель - бензиновый; число цилиндров, клапанов и рабочий объем - 5х20х x2435 см3: мошность "нетто" - 147 кВт/ /200 л. с. при 5100 об/мин; максимальный крутящий момент - 285 Н-м при 1800 об/мин. Коробка передач - механическая 5-ступенчатая или автоматическая 5-ступенчатая. Кузов -5-местный 5-дверный универсал несущего типа; компоновка - полноприводная, с поперечно расположенным силовым агрегатом; габарит (длина, ширина, высота) - 4730х1860х х1560 мм; снаряженная масса - 1560 кг; максимальная скорость (с механической коробкой передач) - 210 км/ч; время разгона до 100 км/ч - 8,6 с; средний расход топлива -10.5 л/100 км.

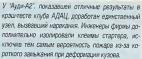
н

P

## "ДАГЛАС-КЭЛМАР TBL 280"

Наверное, каждый авиапассажир, ожидзя посадки в самолет, с интересом разглязывает взлетную полосу и стоящие на земле лайнеры, вокруг которых хлопочет обслужизаощий персонал. Одни готовят самолеты к вылету, другие загружают багаж, третьи, управляя аэродромными тягачами, выкатываот лайнеры на рулежную дорожку. Без этих ашин не обходится ни один крупный аэропорт мира, между тем "трудяги" редко гостят даже всеми четырымя колесами одновременно. Тут, правда, требуется немалая сноровка! Но озираться через плечо водителю не понадобится – его рабочее место поворачивается вместе с рулем, педалями и приборной панелью на 180 гоалусов.

Еще одно преимущество "Дагласа" – с лайнером может работать один человек, причем даже не выходя из тягача. Особо ответствен процесс "подхвата" и подъема



\* \* \*

В 2001 году "Хёндэ" представит первый самостоятельно разработанный вседорожник ("Галлопер" по сути, модификация "Мицубиси-Таджеро"). "Хайпенд" оснастят шестицилиндровыми V-образными двигателями объемом 3 и 3.5 л. Тогда же должен дебютировать мини-вян на базе модели "Акцент".

\* \* \*

Комиссия Европейского союза планирует ввести с 2001 года обязательное оснащение всех между-городных автобусов ремнями безопасности для пассажиров. Более того. пассажиры должны будут пользоваться ими под страхом штрафа в 20 долларов.

\* \* :

На моторшоу в Бирмингеме (Великобритания) "Субару" представила новую версию "Импрезы", которая выросла в длину на 60 мм и в высоту на 70 мм. Само собой, сохранился полный привод. А под капотом машины может стоять один из четырехципиндровых оппозитных двигателей мощностью 95. 125 или 218 л. с.

\* \* \*

В Европе появилась обновленная "пятерка" БМВ. Помико традиционно сдержанных изменений во внешности и интерьере "баварца". есть и другие ноесвведеням. Нагример, машину по желанию оснастят переднями сиденьями, масокрующими пассажира и ворителя. Кроме того, у "пятерки" прибавилось сил: мощность модификация 520 выросна со 150 до 170 л. с., и а на смену версиям 523 (170 л. с.) и 526 (193 л. с.) пришли БМВ 526 и БИВ 530 – 193 и 231 л. с.

\* \* \*

На автосалоне в Токио "Хонда" продемонстрировала модификацию "Туре-V" родстера \$2000, которую отличает рупевое управление с изменяемым передаточным числом. Новшество позволило сократить число оборотов руля от упора до упора до 1.5 и придать самой "баранке" необъчную форми.

\* \* \*

Последствия масштабного отзыва шин "Файрстоун" не замедлили сказаться на сотрудничестве козянна марки, концерна "Буиркстоун", с крупнейшими автопроизводителями. "Форд", например, подумывает компейтовать сходящие с конвейера машины продукцией извечного кончирента эпонцев – фирмы "Гурько".

\* \* \*

С января будущего года "Рено-Твинго" с обновленной внешностью получит новый мотор объемом 1,2 л мощностью 75 л. с. и 5-ступенчатую автоматическую коробку с возможностью ручного переключения.

\* \* \*

Вполне возможно, для новой модели "Ягуара", которая придет на смену седанам серии XJ к 2003 году. применят технопогию, используемую "Яуди" в модели АВ: кузов молодой "Дикой кошки" также будет собран на алюмичневой пространственной раме.



#### **DOUGLAS CALMAR TBL 280**

Среди фирм. производящих автомобили для нужд аэропортов, хорошо известна английская "Даглас". Она выпускает как обычные аэродромные тягачи, которые буксируют самолет с помощью стальной итанги. так и изящные с технической точки зрения модели "Даглас-Кэлмар ТВL". Инженеры "Дагласа" воплотили в них интересную мыслы: погрузить переднюю стойку шасси на платформу буксировщика подоб-

но полуприцепу и так везти на старт. При

кажущейся сложности затеи положитель-

ный эффект такого решения на поверку

оказывается весьма велик.

на страницах автомобильных изданий. Попы-

таемся восстановить справедливость.

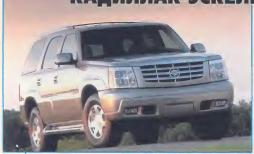
В современных аэропортах движение самолета начинается... задним ходом, когда го от "тармошки", ведущей в здание вокзала, выталкивают на рулежную дорожку. Каждый, кто хоть раз управлял автопоездом, знает, насколько сложно маневрировать, сравая назад. "Даглас" существенно облегчает задачу благодаря прекрасной маневренности и "полуприцепной" схеме получающегося авто... простите, авиапоезда. Сложное рулевое управление позволяет операто-

ру тягача "рулить" передними, задними или

шасси. За ним оператор следит с помощью монитора и нескольких видеокамер. Аккуратно подавая тягач задним ходом, водитель добивается, чтобы шасси оказалось точно напротив захватного механизма. Ошибка здесь стоит очень дорого — повредить стойку довольно просто, а простой лайнера в ремонте грозит немалыми убытками. Да и сам "Даглас" следует поберечь— цена таких машин частенько превышает полимиллиона долларов! Поэтому тягач буквально нашпигован электроникой и находится на постоянной радиосвязи с пилотами, авиадиспетчерами и службами безопасности аэпопота

Закватив колесо, оператор пускает в ход гидравлическую систему подъема, которая и отрывает переднюю стойку шасси от земли приблизительно на 20 см. Все! Можно ехать! Тяговые возможности наиболее распространенной модели "Даглас Кэлмар ТВL 260", оснащенной шестицилиндровым семллитровым турбордизелем мощностью 189 кВт/257 л. с. с крутящим моментом 946 Н-м, достаточны для буксировки со скоростью до 30 км/ч почти любого лайнера, кроме, пожалуй, таких гигантов, как "Боинг-747" весом более 400 тонн.

# "КАДИЛЛАК-ЭСКЕЛЕЙД"



#### CADILLAC ESCALADE

Около года назад "Кадиллак", которому в концерне "Дженерал моторо" издавна отведена роль производителя престижных легковых автомобилей, решился на выпуск вседорожной модели. К тому времени конкуренты из "Форда" уже вовою торговали шикарным "Линкольном-Навигатор", сконструированным на базе "Форда-Экспедицин", и стратеги "Джи-Эм" были вынуждены в спешном порядке выбросить на рынок слегка видоизмененную версию "Цивероле-Юкон Денали" с "кадилла-

ковской" эмблемой на фальшрадиаторной решетке под именем "Эскелейд". Пообещав, впрочем, вскоре выпустить и новую модель вседорожника – "покс".

Похоже, "Кадиллак" сдержит слово. Уже в будущем году появится машина с выразительным обликом, присущим новейшим разработ-

кам "Кадиллака", воплотившая в себе последние достижения "Дженерал моторс".

"Эскелейд" 2002 модельного года решили оснастить версией двигателя "Вортек 6000", обладающего едва ли не лучшими показателями в своем классе. С ним "Эскелейд" уверенно лидиоует по литровой мощности не только среди "проходимцев" "Джи-Эм". но и среди большинства вседорожников-конкурентов. 345сильный иотор обладает почти гракторным моментом 515 Н-м предназначен для полистоворной версии машины. Для заднеприводной модификации "Эскелейда" приготовили "Вортек 5300" (мощность 285 л. с.; момент 440 Н-м), а единственный вариант трансмиссии для обеих версий — новая управляемая электроникой четырехступенчатая коробка передач.

В новинку для вседорожников "Джи-Эм" - ультрасовременная компьютерная система стабилизации "СтабилиТрак". Она сопоставляет скорость движения с качеством дорожного полотна, что позволило улучшить управляемость и комфорт "Эскелейда". И без того просторный в предыдущем поколении вседорожник теперь вмещает не семь, а восемь седоков! В их распоряжении аудиосистема "Боус" с одиннадцатью динамиками и вмонтированным в панель проигрывателем компакт-дисков, а также навигационная система "ОнСтар". При маневрах в стесненных городских условиях на помощь водителю придет "электронный парковщик": он подает звуковые сигналы с частотой, увеличивающейся по мере приближения машины к препятствию.

Π

го

Щ

ce

oc

Хотя машина обещает быть недешевой, на родине ее, скорее всего, ждет успех. Впрочем, "Кадиллак" явно рассчитывает на большее: готовятся версии "Эскелейда" специально для стран Ближнего Востока, гдв вседорожники концерна "ДжиЭм" всегда были популярны.

## **"ДЕ ТОМАЗО-МАНГУСТА"**

История фирмы "Де Томазо" началась в 50-х годах, когда в Италико из Аргентины прижал заядлый автомобилист Алехандро Де Томазо. Как и многие его соотечественники. Алехандро бужвльно бредил автогонками и вскоре сел за руль спортивной машины. Почти всестителие Де Томазо посвящает гонкам. в том числе знаменитым марафонам в Ле-Мане. К 1959 году он решает переключиться на вытуск гоночных машин и организует собственную фирму. Сконструировав несколько болидов для гоночных серий первой и второй формул, Де Томазо, вдохновленный примером Энцо Ферраои, загорелся идеей серийной спор-

тивной машины и воплотил ее к 1963 году. С той поры под маркой "Де Томазо" было поры под маркой "Де Томазо" было проы под мерресны "Валлелунга", "Рован" и
"Пантера". А вот среди неудач
назовем одну из ранних моделей.
"Мангуста", грешившую неважной угравляемостью. Смириться
с этим Де Томазо не смог и стустя почти четыре десятилетия решил реабилитировать имя "Ман-

густы". Так появилась новая машина, производство которой развернуто на родине "Феррари", "Ламборгини" и "Мазерати" – в итальянском городе Модена.

Традиционно "Де Томазо" устанавливает на Свои автомобили двигатели других фирм: в разлее время это были агрегаты "Альфа-Ромео", ФИАТа. БМВ, но чаще "Форда". Для новой "Мангусты" адаптировали именно "фордовский" мотор и механическую коробку передач "Борг Уорнер", а тормоза и амортизаторы предоставили "Брембо" и

#### **DE TOMASO MANGUSTA**



"Бильштайн". Остальные детали машины оригинальные. Очень интересна с техниче-кокой точки эрения крыша "Мангусты" с системой "Рототап", позволяющей "легким движением руки" превратить элегантное куле не только в родстер, но и зафиксировать уползающую назад крышу на полпути, как у машин с кузовом тарга. Естественно, автомобили типа "Мангусты" не претендуют на массовость. Однако если в мире найдется по крайней мере пятьсот человек, готовых заплатить за машину 80 тысяч долларов. "Де Томазо" в накладе не останется.

#### Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый: число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 8х16х х4601 см³; мощность "нетто" – 237 кВт/322 л. с.

при 6000 об/мин; максимальный крутящий момент – 425 Н-м при 4800 об/мин. Коробка передач – 5-ступенчатая механическая; кузов – купе несущего типа; компоновка – заднеприводная; база – 2670 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4194х1900х1315 мм; снаряженная масса – 1450 кг; максимальная скорость – 240 км/ч; время разгона до 100 км/ч – 5,0 с.

## **"МЕРСЕДЕС-БЕНЦ ПУЛЬМАН"**

Так уж сложилось, что высокопоставленные государственные деятели, да и просто отатые люди во всем мире отдают предпочтеже шикарным автомобилям из Германии чаце, чем каким-либо другим. Однако и среди эли машин есть своя "элита", зачастую укразющая гаражи президентов и венчающая загомобильные коллекции арабских шейхов. Таков удлиненная версия "Мерседеса" 5класса, традиционно именуемая производитем Ттульман". Дабы отдать должное истори, отметим, что машина названа так по аналогии с роскошными железнодорожными вагомами, созданными Джорджем Мортимером Пульманом в середине поошлого века.

Но вернемся в день сегодняшний. Как только "Мерседес" представил очередное потрение S-класса, стало счевидным, что не за 
годами и премьера "Пульмана" на его базе. 
По сравнению с S-классом "Пульман" длиннее 
сути на 1 метр. Сделано это, естественно, в 
угоду сидящим сзади VIP ("сосбо важным персмам") – и без того просторный, салон стал 
вще комфортабельнее. Поскольку простому 
шертному вряд ли удастся хотя бы заглянуть 
в покои, оттороженные от "мирской суеть" тол-

щей тонированного (и зачастую бронированного) стекла, сделаем это вместе с читателем.

Как и положено лииузину, сиденья водителя и переднего пассажира здесь отторожены от шикарного "офиса". Именно такое определение напрашивается при виде сгруппированных попарно и развернутых навстречу друг другу кресяг, отделанных кожей и оснащенных всеми мыслимыми регулировками, выдвижных столиков, компьютеров. систем мобильной и факсимильной связи, видеопроигрывателя, нескольких кондиционеров и мини-бара. Традиционный трюк продемонстрировали дизайнеры: со стороны машина кажется четырехдверной, однако дверей у нее шесть. Просто у средних нет внешних ручек и открыть их можно лишь изнутри. В каждой из дверей установлено по подушке безопасности, а для задних пассажиров есть и дополнительные надувные "занавески". Кроме того, в сиденья "Пульмана" "имплантированы" регулируемые электроникой подголованы" регулируемые электроникой подголовники.

Естественно, ходовые качества машины такого класса должны быть на высоте, что, учитывая массу в 2800 кг, реализовать непросто. Поэтому на "Пульман" устанавливают только наиболее мощные моторы фирмы. В версии \$500 под капотом машины – 306-сильная "восьмерка", а "шестисотый" (\$600) оснащен 12-цилиндровым агрегатом мощностью 367 л. с. Оба мотора могут быть оборудованы системой для отключения нескольких цилиндров, призванной умерить аппетит лимузина.



БМВ представила механическое, но электронно-управляемое устройство для бесступенчатого рекулирования подъема клапанов "Вэльвтроник". Благодаря ему дроссельная заслония остается, за исключением режима торможения двигателем, всегда полностью открытой, что снижает сопротивление на впуске и жономит до 10% топлива, не ухудшая экологических параметров. Впервые система будет установлена на БМВ "Комлакт" в новом поколении четыреждиининдровых моторов летом 2001 года. А к 2002-иу "Троник" окватит вою гамму двигателей фидмы.

\* \* \*

"Ниссан" обкатывает на новейшем концепт-каре "Окс-Трекіл" полным гривор, работающим в паре с перекочевавшей в автопром из самолетостроения технологией управления по проводам. Новинка обеспечивает моментальную реакцию бортового компьютера на нажатие педали газа, благодаря чему "Окс-Трекіл" живо откликается на команды водителя, что, в свою очередь, дает очевищные премиущества в управляемости.

\* \* \*

По неофициальным сведениям, БМВ разрабатывает просторное четырежинестное купе. которое заимет место "шестерки", снятой с производства еще в 1989 слуд. Новинка ожидается к концу 2003 года и будет построена на платформе следующего поколения "пятерки" — ее выход в свет состоится годом раньше.

\* \* \*

Новые моторы получат спортивные модели итальянской "Яльфа-Ромео". Это связано с вердимыми с будчего года европейскими экологическими нормами Евро III. Так, на смену 12-клапанному 192-сильному V6 придет 24-клапанник мощностью 218 л. с., при этом цена машины не изменится. А вот "четверку" 1,8 л адаптировать не удалось – ее симиут с производства. Двухлитровый мотор сстанется в гамме, но его мощность упадет на 5 л. с.

\* \* \*

"Форд" занят разработкой вседорожника, который смог бы конкурировать с легендарным "Джилом-Рэнглер". Машину конструируют на базе пикапа "Рейнджер" и должны представить в течение ближайших трех лет.

\* \* \*

В будущем СААБ 9-3 будет выпускаться только в версии с турбонаддувом.



АВТОБУСЫ ОТ... "СИБАЛЮМИНИЯ" ШИНЫ ОТ... "ГАЗПРОМА",

Нефтегазовые и металлургические компании начали скупать автомобильные заводы и предприятия комплектующих изделий.

Дмитрий ЛЕОНТЬЕВ

#### НА ВЫДАНЬЕ

Кому нужна эта автомобильная промышленность? — вопрошали эксперты и комментаторы ведущих российских СМИ еще три-четыре года назад. Отсталые технологии, низкое качество, гигантские непроизводственные затраты на социальную сферу (те самые детсады...), большие долги всем (бюджету, банкам, собственным рабочим, поставщикам...). В общем, об инвестиционной привлекательности нашего автопрома никто даже не заикался.

Правда, сразу несколько крупных иностранных компаний объявили было о масштабных проектах с ГАЗом, ВАЗом, "Ижмашем", "Москвичом", но вот грянул кризис, и былые планы заморожены. Российский автопром остался в гордом одиночестве.

Однако в 1999 году на автомобильном рынке появились новые инвесторы, чей интерес к автопрому оказался полной неожиданностью. Это российские нефтяные, газовые и металлургические компании. С недавних пор они начали оказывать большое внимание предприятиям по производству автомобилей и комплектующих. "Газпром" через свою "дочку" "Сибур" распространил влияние на два шинных завода - Ярославский и Омский, "Татнефть" в настоящее время приобретает акции "Нижнекамскшины". а группа "Сибирский алюминий" стала собственником ОАО "Павловский автобус". Автор статьи встретился с сырьевиками, чтобы выяснить причины столь неожиданного интереса к российскому автопрому...

#### АВТОБУС – ЭТО ВЫГОДНО, СТАБИЛЬНО, ПЕРСПЕКТИВНО...

Егор Андреев, генеральный директор ООО "Руспромавто" (компании, представляющей интересы "Сибирского алюминия" в ОАО "Павловский автобус"):

 Почему-то в России сложилось ложное мнение. что зарабатывать



Первый итог. Проектная мощность ПАЗа — около 9000 автобусов в год (в 2000 году будет выпущено около 7200 шт.). Общий объем продаж в денежном выражении — 130—150 млн. долл. в год. С приходом на завод менеджером "Сибирского алюминия" производство автобусов увеличилось с 420 до 750 шт. в месяц. Рентабельность выросла с 8.5 од 21,8%. Балансовая прибыль — на 50%. Более чем на 11% снизились затраты на рубль товарной продукции. До конца нынешнего года новые хозяева завода планируют вложить 10 млн. долл. в обновление производства.

#### ОТ СКВАЖИНЫ ДО ПОКРЫШКИ

Владимир Разумов, вице-президент АК "Сибур":

 Может. вам покажется странным, но нам не принадлежат акции шинных заводов.

В этом сегменте рынка глав-

бу

ВС

pa

н

ла

го

ка

та

TO:

MO

на

"JI

уж

ное не акции, а сырье. Мы владеем и сырьем, и готовой продукцией. Ярославский и Омский заводы формально не принадлежат "Сибуру", но более половины своих шин делают для нас из нашего же сырья. То есть мы проводим сырье по всей цепочке, а на выходе получаем готовое изделие, необходимое автопрому. Конкурентов у нас нет, поскольку тот же синтетический каучук в большом дефиците и каждый из шинных заводов бережет своего поставщика как зеницу ока. Зачем нам шинная промышленность? Да. заниматься производством покрышек, когда простая торговля сырьем может приносить 100-200-300 процентов прибыли, действительно абсурдно. Это не сказки: в прошлом году наша продукция - сжиженные газы (пропан, бутан, гексан) - стоила 90-100 долл. за тонну и мы экспортировали ее (23% от общего выпуска уходило за границу). Сегодня сжиженные газы стоят 325-380 долл. за тонну, но мы уже почти не экспортируем их, а вкладываем сырье, в частности, в шинную промышленность, хотя рентабельность здесь совсем не велика -8-10%. Тем не менее, это не благотворительность. Просто мы смотрим в будущее. Во всем мире продукция так называемого глубокого передела приносит большую прибыль, чем примитивная торговля сырьем, Наша стратегия - извлекать максимум прибыли из тонны сырья.

Чтобы в стране производство автомобильных шин стало прибыльнее того же нефтяного бизнеса, нужен масштабный экспорт. Уже сегодня мы можем вернуть утраченные рынки: Вьетнам, Латинская Америка, Ближний Восток. Восточная Европа. Но экспансия на Запад без модернизации производства обречена. Понимая это. мы дали кредит Ярославскому заводу на приобретение оборудования у "Матадора". автомобильный рынок для нас — это стальный спрос и надежные постоянные гартеры. "Сибур" начал производство еще урезинотехнических изделий (уплотнители для ГАЗа на Саранском заводе РТИ), а также пастмассовых деталей интерьера са-

Первый итог. После прихода АК "Сибр" на Ярославский и Омский шинные заводы рентабельность производства здесь воросла с 5-8 до 8-10% (ранее по несольку месяцев в году шинники и вовсе работали в убыток). Выпуск шин в Омске вырос на 60%, в Ярославле — на 14%. Зарплата рабочих увеличилась соответственно на 83 и 58%. Сегодня АК "Сибур" поставляет сырье для трети выпускаемых в России шин.

Фарид Давлетшин, начальник отдела новых структур ОАО "Татнефть":

– Приобретая акции "Нижнекамскшины", мы хотим расширить сферу своей деятельности. Для развития шинного производства планируем вложить в предприятие 3 мгрд, рублей в течение пяти лет. Сегодня сентабельность "Нижнекамскшины" на уровне 6% (что на порядок ниже, чем в нефтедобыче). Мы поднимем ее до 10% К концу 2005 года надеемся довести прибыль "Нижне-амжишины" до 500 млн. рублей в год.

#### БУДЕТ ЛИ ПРОДОЛЖЕНИЕ?

И все же сказать, что сырьевики ринумсь на автомобильный рынок, было бы, 
пожалуй, слишком громко. Хотя, похоже, 
генденция обозначилась. Нефтяные и металлургические "короли" — это необходимые для модернизации деньги, дефициткое сырье, квалифицированные кадры 
(финансисты, маркетологи, торговые агенты). И как следствие — возможность автогрома обрести состоятельных союзников.

В ближайшие годы мы наверняка услышим о новых приобретениях сырьевинов. На это указывают два обстоятельства. Первое — большинство российских автозаводов не имеет денег на развитие. Второе — западные инвесторы вкладывать свои капиталы не торопятся. "Дженерал моторс" и ФИАТ выжидают: рискнуть ли им на масштабные проекты с ВАЗом и ГАЗом? Не исключено, что эту затянувшуюся паузу вдруг прервет, скажем, "Газпром" или "Лукойл".

Между прочим, интерес сырьевиков к автомобильной промышленности естестенным образом должен вылиться в рост курса акций автозаводов. Уже появилась виформация о том, что на рынке началась супка ценных бумаг ВАЗа и ГАЗа. Но это уже отдельная тема.

Автор "польского экономического чуда" беседует с корреспондентом 3P.

# ЧЕЛОВЕК, В МОТОРЫЙ ИЗМЕНИЛ СТРАНУ

Чудо... Не слишком ли громко сказано? Судите сами.

В 1989 году в Польше свирепствовала гиперинфляция – цены товаров выросли в 30 раз. Прилавки – как, впрочем, и карманы граждан – были пусты, страну лихорадило от забастовок.

Сегодня средняя зарплата достигла 2000 эпотых (460 допларов). Каждая вторая семья имеет "самоход" — автомобиль. Ежегодно поляки покупают примерно 600 тысяч машин, класс которых на глазах растет. Пять лет назад половина варшавна ездила на "полонезах" и "малышах" (так здесь называют крохотный ФИАТ-126, четверть века выпускаемый в городе Бельско-Бяла). Нынче этих реликтое автопрома меньше 15%. Кстати, "Малыш" до конца 2000 года будет снят с производства.

Называть ли эти перемены "чудом" — до вкуса. В стране остается много острых нерешенных проблем. Однако вполне очевидно, что переход Польши к капиталистической экономике, которую у нас стыдливо называют "рыночной", оказался самым успешным в Восточной Европе. А отцом успеха был 42-летний профессор Балыцерович.

– В стране вас называют "символом новой действительности", но при этом относятся к вам очень по-разному. На днях я разговорился с уличным торговцем одеждой – он считает, что Бальцеровичу надо было медленнее проводить реформы. А возле лотка стоял "Ауди-100", подержанный, но еще очень приличный. Я спросил пана Андрея, на чем он ездил в 89-м, когда началась "шоковая терапия". Оказалось, на "Сирене" (вы лучше меня знаете этот польский автомобильчик с двухтактным мотором от пожарного насоса). Были ли вы готовы, начиная свои реформы, к человеческой неблагодарности?

 Реформаторы экономики не могут рассчитывать на всеобщую поддержку.
 Первоначальная эйфория быстро проходит, ибо далеко не каждый в состоянии использовать новые возможности. Кроме того, реформы вскрывают много проблем, которые не были раньше заметны. Та же безработица, по сути, существовала и до реформ, но в другой, неявной форме.

 Вы выступали против льгот, зато за снижение налогов, и это не вписывалось

Наша справка

А ЕШЕК БАЛЬЦЕРОВИЧ родился в 1947 году в семье фермера. Окончил Высшую торговую школу в Варшаве, затем учился в США. В 1989 году был приглашен в Англию преподавать в учиверситете, но перед самым отъездам получил предложение войти в первое некоммунистическое правительство в кочестве министра финансов и вице-премьера. Двое кондидатов успели отказаться, считая экономическую ситуацию безнадежной. Бальцерович после нелегих раздумий согласился, За 800 дней он со своей комондай методом "шоковой терапии" вывел Польшу из кризиса на путь экономического развития. С 1997 до лета 2000 года вновь загнимал в провительстве те же посты. Председатель правощентристской партии "Чиня вольности" ("Союз свободы"). С августа 2000-го — шеф группы экономических советников президента Грузил. В 1998 году Европейский институт в Вашингтоне присудил профессору Бальцеровичу звание "Самый выдающийся европеец года".

в привычное понятие "социальная справедливость".

- Социальная справедливость реальная, а не мифическая состоит в помощи тем, кто действительно в ней нуждается. И самая лучшая помощь создание рабочих мест.
- Чем объяснить, господин профессор, активность в Польше иностранных инвесторов?
- Очень важно, как инвестор оценивает стабильность в стране – политическую, экономическую и общественную. Большое значение имеют. конечно, и законы об иностранных инвестициях, но если первая оценка будет отрицательной. никакой заманчивый закон не сможет это компенсировать.
- Обвиняли ли вас в "распродаже страны" иностранцам?
- Такие обвинения со стороны популистов и националистов типичны. Но в Польше общество их не поддержало ведь работники предприятий с участием иностранного капитала быстро убедились на своем опыте, что там и труд пучше организован, и заработки выше. К слову, немцев давным-давно не волнует, что "Опель" принадлежит "Дженерал моторос".
- В России и других странах СНГ инвесторов отпугивает, помимо прочего, невозможность купить землю, на которой стоит завод. Решен ли этот вопрос в Польше?
- Землю у нас можно купить с разрешения правительства. Или арендовать ее на долгий срок – скажем, на 99 лет. что практически то же самое. Я считаю, в России се огромной территорией приобретение земли вообще не должно быть проблемой.

– У меня впечатление, что Берлинская стена сейчас проходит через Брест – в экономическом смысле. Польша экспортирует в Россию лишь 2.4% своих товаров.

Сокращение объема торговли закономерно, ведь прежде он был искусственно завышен: соцстраны, будучи изолированы от Запада. торговали преимущественно между собой. Мы в Польше очень заинтересованы в торговле с Россией, а значит, и в экономическом успехе вашей страны – ведь объем торговли в огромной степени зависит от развития экономики.

Ваш прогноз: будут ли польские автомобили экспортироваться в Россию?

- Это зависит от их конкурентоспособности и от того, не будет ли с российской стороны искурственных таможенных барьеров. Думаю, это вопрос времени. Равно как и рост экспорта российских машин в Польшу.
- По-моему, у поляков сложилось предубеждение против российских автомобилей.
- Я так не считаю. У меня самого около середины 90-х была лятидверная "Ла-да-Самара", и она в своем классе меня вполне устраивала. Позднее, когда в Польше повысились жизненные стандарты, я пересел на "Хонду-Аккора". А сейчас у меня "Пойота-Авенсис".
- Когда вы купили свой первый автомобиль?

Наша справка
З а ПЕРВЫЕ ТРИГОДА РЕФОРМ В ПОЛЬЩЕ
С с ес 38-миллионным населением было
создано более 1 миллиона малых частных
фирм. Одновременно начался приток
иностронных инвестиций. Только в 1999 году они составили 8 миллиордов долларов,



В 1978 году югославскую "Заставу".
 А когда я первый раз вошел в правительство, у меня был ФИАТ-126 (смеется). Как вице-премьер я пользовался служебным автомобилем, но в выходные все равно заводил своего "Мальшаг».

 Дорога богата стрессами. Какой вам особенно памятен?

- Это было в Риме во время официального визита. В перерыве совещания итальянские хозяева предложили выпить кофе. и я неосторожно согласился. У них, видимо, есть особое место, куда возят на кофе официальных гостей, потому что пришлось ехать несколько километров против движения по одной из главных улиц. Полиция агрессивно сгоняла с дороги все автобусы и автомобили, возникли пробки и неразбериха. Я хотел отказаться от кофе, но было поздно... Во многих странах обращение правительственной охраны и полиции с водителями выходит далеко за рамки допустимого у нас. в Польше. Так, во Франции мотоциклисты эскорта с силой бьют дубинками и пинают специальными ботинками машины, не успевшие уступить дорогу.
- Чувствую, вам вообще не по душе роль пассажира.
  - Да, очень люблю сам быть за рулем.
     Ваша жена вам не конкурент?
- У Евы свой автомобиль "Ниссан-Микра". Она женшина самостоятельная.
  - Кто она по профессии?
- Тоже экономист. Но дома мы не говорим на профессиональные темы (смеется).
- А дети не пошли по стопам родителей?
  - Аня пока учится в школе и профессию еще не выбрала. А Войтек – студент Варшавского университета, будущий юрист. Ближе всех к экономике Мацей, мой сын от первого брака: он руководит фирмой, оказывающей бухгалтерские услуги.
  - В детстве вас как сына фермера дразнили "кулаком", и вы дрались с обидчиками. Наверное, Войтеку, сыну реформатора, тоже доставалось от сверстников?

Я не успел задать этот вопрос своему собеседнику, время которого расписано по минутам. Но вот ответ пани Евы Бальцерович:

– В начале реформы старшие ребята несколько раз били сына или оппевывали: это, мол. "за твоего отга"! Значит, реформа задела интересы их родителей. Мы были к этой неизбежности готовы. Иногда муж слышал на улице оскорбления в свой адрес. Но, случалось, и аплодисменты...

Леонид САПОЖНИКОВ

# БАТАРЕИ ВМЕСТО РАКЕТ

Не артиллерийские – аккумуляторные.

Леонид САПОЖНИКОВ

Слово "Иста", звучащее на итальянский манер, возникло в Днепропетровске и расшифровывается так: "Источники тока аккумуляторные". Батареи этой марки широко использует на сборочном конвейере АвтоВАЗ. В начале 90-х такое невозможно было представить - Украина вообще не выпускала кислотных аккумуляторов. Их дефицит был куда острее, чем в России, и даже "самопалы" гаражных умельцев шли втридорога. Идея создать нормальное производство витала в воздухе. Воплотила ее, как ни странно, группа ученых, имевших прямое отношение к сверхсекретному КБ "Южное". Хотя что тут странного? Щедрое оборонное финансирование прекратилось, и надо было как-то выжить. используя свои знания в мирных целях...

Начали со сборки батарей из российских электродов. Поставщиками и наставниками стали курские и петербургские аккумуляторщики. Можно было создать с ними СП, но его продукция не имела бы шансов на российском рынке: "родные" аккумуляторы, свободные от таможенных накруток, стоили бы россиянам дешевле.
Значит, рассудили в Днепропетровске, остается один путь: предложить потребителям батареи европейского качества по украинской цене.

Так возникло ЗАО "Иста-центр", одним из акционеров которого стала известная германская компания "Варта". Ровно пять лет назад на окраине Днепропетровска заработал завод проектной мощностью 1 300 тысяч аккумуляторов в год. Оборудование было немецкое начала 90-х, но с тех пор успели прикупить и у итальянской фирмы "Совема", и у американцев... По дороге на "Иста-центр" я грустил о забытых резиновых сапогах, но оказалось, по заводу можно ходить в светлых туфлях и белой рубашке. Это могут подтвердить экологически озабоченные жители соседнего поселка, для которых завод устроил "день открытых дверей".

Пишу все, как есть, но не слишком ли благостная складывается картина? В годы крайнего упадка украинской экономики был построен и успешно стартовал высокотехнологичный завод... В чем секрег? Не в поддержке ли президента Украины, вместе с которым зачинатели проекта ковали в свое время "щит Родины"? Меня заверили, что никаких материальных благ "Иста" от государства не получила – необходимые кредиты предоставили коммерческие банки. Но для банка. понятно, важна репутация клиента, включающая его связи и биографию...

"Иста-центр" начал со стандартных "вартовских" батарей, адаптировав их к отечественным автомобилям и дорогам.

 Это было первое поколение наших аккумуляторов, - рассказывает главный технолог корпорации "Иста" Юрий Скосарь. - Затем АвтоВАЗ попросил нас улучшить эксплуатационные характеристики: снизить скорость газовыделения и саморазряда. Мы достигли этого, уменьшив содержание сурьмы в токоотводах (проще говоря - в решетках пластин). А очень ценное для литья решеток свойство сурьмы - повышение текучести сплава - сохранили, добавив в сплав селен. Именно такие батареи мы сейчас выпускаем. Но уже в конце этого года пустим в серию их модернизированный вариант. Материал решеток останется тем же - низкосурьмянистый селенистый сплав свинца. А вот конструкция электрода будет новая, наша, ни у кого не заимствованная. В двух словах, за счет другой геометрии увеличивается активная поверхность электродов и уменьшается их толщина. Для примера возьмем "55-й" аккумулятор со стартерным током 255 А. В том же корпусе модернизированные электроды обеспечат емкость 62 А.ч и ток 280 А.

сурьмы. Пластины будут состоять из чистого свинца с небольшой (0,12-0,14%) до свякой кальция. Как обойдемся без литья? Свинцовую ленту раскатаем прокатным станом, сделаем в ней просечки. растянем – вот вам и "соты" решеток... Лини» этих принципиально новых аккумуляторов мощностью 1 миллион в год будет смонтирована в ближайшие месяцы.

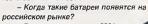
#### По каким признакам потребитель сможет их отличить?

— На этикетке будет указан химический состав электродов — РЪСа. А также что эта батарея необслуживаемая (в отличие от прежних, малообслуживаемых). Наконец, там будет встроен индикатор контроля уровня электролита и степени заряженности (на Западе его называют коротко — тидрометр"). К сожалению, мы лишь недавно поняли, что это большое удобство. Запоздали и с ручками для перенюски: потребитель, оказывается, их ценит, а мы пока оснащаем ими только более тяжелые батарем...

#### Каков срок службы ваших аккумуляторов?

В среднем 4–5 лет. Срок же гарантии – полтора года.

Выбор – святое право потребителя, и уже поэтому появление аккумуляторож "Иста" на российском рынке можно только приветствовать. Вслед за АвтоВАЗом ими заинтересовались Ульяновский и Горьковский автозаводы. Но настоящий успех приходит тогда, когда за изделие голосуют рублем розничные покупатели. Присоединятся ли они к мнению автопроизводителей – покажет время.





#### **"НИВА" В АФРИКЕ - НЕ СОВСЕМ "НИВА"**

Дилер АвтоВАЗа нз Тольятти, фирма "ВАЗинтерсервис", начинает поставки 2000 никанов на базе серийпой "Нивы" в Джибути (Сомали). Как сообщает пресс-служба Авто-ВАЗа, по просьбе заказчика все автомобили оснащены дизельным "Пежо". двигателем кондиционером и маг-



интолой. Первую "Ниву-инкан" уже отправили для сертификационных испытаний к берегам Индийского океана. Российские покупатели таких машин в продаже не увидят - они предназначены для экспорта.

#### СОБЛАЗНЕННАЯ И ПОКИНУТАЯ

На мпровой автомобильной арене новая премьера. Режиссер-постановщик -"Форд", в главной роли - "Дэу". Добившись благосклопности южнокорейской красавины, пообещав ей 6.5 миллиарда долларов, "Форд" получил доступ к святая святых - финансовой отчетности комнанин. И вскоре убедился, что приданого, кроме долгов, за ней пет. На прощание копцерн пожелал несостоявшейся невесте "значительных успехов в будущем". Впрочем, будущее это стало еще более туманным. "Даймлер-Крайслер" мог бы, конечно, прикупить "Дэу" до кучи, но тогда его "Хёндэ" станет контролировать ирактически весь южнокорейский рынок. Антимопопольное ведомство может не донустить такого сценария. Тем временем правительство Корен собирается вообще подать в суд на руководителей "Дэу". Может быть, все же отдаться "Форду", по... за полцены?

Европейский банк реконструкции и развития ведет переговоры о предоставлении кредита АвтоВАЗу на сумму \$220 млн. под создание СП с "Дженерал моторс". При этом ЕБРР претендует на 14% акций будущего СП и "грозится" заплатить за них \$50 млн.

#### МАЗ КУБИНСКИЙ. МАЗ КИТАЙСКИЙ

Президент Республики Беларусь Александр Луканіенко заявил: "Мы готовы открыть на Кубе производства по сборке тракторов и автомобилей". И судя по всему, не только здесь. В скором времени МАЗ обещает открыть в Китае сборочное предприятие по выпуску самосвалов, магистральных тягачей и спецтехники (кранов, мусоровозов). На первом этапе планируется собрать 500 автомобилей.

Делегация АвтоВАЗа побывала в Иране и нашла, что там отличные возможности для организации производства автомобилей. "Надо заключать контракт", - резюмировал результаты поездки председатель совета директоров Владимир Каданников.

#### ЗА ЗАВОДСКОЙ БРАК в тюрьму

тор"

выпу

лей

ПЫТК

СВОИ "Маз

BATH

"Фор

раз

лег

нех

CKF Бел

LOB

ден

нно

коз

про

Кр

пре

KV

3

лас car

Лы

лас

CTI

вЪ

HC

В палате представителей конгресса США принялись за разработку законопроекта, согласно которому руководители и ответственные лица американских автомобильных компаний могут "загреметь" в тюрьму на срок до 15 лет, если будет доказано. что они скрывали информацию о техпологических и заводских дефектах производимых на их предприятиях машии.

Появись полобный закон в Россин, на свободе, видимо, не осталось бы ин одного руководителя автозавода.

#### АВТОВАЗ ПРИКУПАЕТ и в литве

АвтоВАЗ иланирует кунить одно из крупнейших предприятий Литвы - вильнюсский завод "Топливная аппаратура", где много лет делают комплектующие для производства автомобильной и сельскохозяйственной техники. Тольяттипцы уже владеют контрольным пакетом акций завода, а сейчас готовятся стать его полноправными владельцами (здесь работает около 10 тыс. человек). "Топливная аппаратура" экспортирует в Россию, Белоруссию и другие страны СПГ 95% своей продукции. Недавно администрация завода подписала договор с АвтоВАЗом о поставке пасосов ТНВД для дизельных двигателей легковых автомобилей.

# the state of the s CALCADE THE PROPERTY OF THE PR

На строительство гаражей в Москве за последние 5 лет направлено около 630 млн. долл. Причем большую часть этой суммы составили средства сторонных инвесторов. С 1996 по 1999 год в столице построены многоэтажные гаражи на 220 тыс. машиномест. Еще до 70 тысяч планируется строить ежегодно.

#### ЗАПОРОЖЦЫ ЗА ДИСПЛЕЕМ

Обостряющаяся конкуренция на украниском автомобильном рынке (ЗР, 2000, № 7) заставляет запорожское СП "АвтоЗАЗ-Дэу" искать новые подходы к нотребителю. Недавно оно открыло в Интернете свой сайт www.avtozazdaewoo.com. где можно познакомиться с модельным рядом автомобилей СП от "Таврии-Пова" до "Доу-, Теганза" и с условиями их продажи. Все модели продаются в рассрочку. При покупке можно сдать любой старый автомобиль марки ЗАЗ и получить за это скидку до 200 додларов. Последний же маркетинговый ход СП и вовсе оригинален: нокунатель "Дэу-Нубира" краспого цвета получает талон на право приобретения автомобиля "Славута" (ЗАЗ-1103) со скидкой в 1000 долларов, причем талон можно передать любому другому физическому или юридическому лицу...

KOXECO

Завод компании "Мазда мото" в Хиросиме ежегодно будет 
выпускать до 50 тысяч автомобитей "Форд-Фокус". Это первая потемта американцев производить 
вой машины в Японии. Взамен 
"Заза мотор" сможет использоать производственные мощности 
"форда" в Европе.

#### "ЕВОБУС" ПРЕДЛАГАЕТ...

Комнания "ЕвоБус", полразделение "Даймлер-Крайслер", хотела бы начать в Нижпем Новгороде сборку городских автобусов "Мерселес-Бенц". Предварительные перепворы с мэрней провел презилент "ЕвоБус Руссланд", Алминістрация Нижнего предложит компании на выбор несколько производственных илоналок. Кроме того, город обязуется предоставить будущему предви ытоты, эмпологан онтвидп 3-5 лет и гарантировать закупку не менее 300 автобусов в год.

#### ГАЗ ЗАВОЕВЫВАЕТ ДИКИЙ ЗАПАД

В городе Форт-Уорт (штат Техас. СІНА) открыдся первый в этих краях выставочный салон Горьковского автозавола. Винманию американцев были представлены пока только песколько автомобилей нижегородской марки - "Волга" ГАЗ-3111. 3110. "газели" (бортовая и фургон), "Соболь", Завол, как сообщили в прессцентре АО "ГАЗ", на-



мерен с номощью этой выставки "не только расширить рынок своих автомобилей, но и поднять престиж российского автопрома".

Как сообщили в дирекции, в будущем году РАО "Норильский никель" планирует начать производство автомобильных катализаторов. Партнером "Норникеля" выступают "Форд". "Дженерал моторс". Палладиевые катализаторы с клеймом "Сделано в России" будут устанавливать как на иномарки, так и на российские автомобили.

#### УЗБЕКСКО-УКРАИНСКИЙ

Руководство Самаркандской обзать соглашение о сотрудничестве с Ізьовской областью Украіны в обвсти автомобілестроення. В частноти, обсуждается проект но выпуску в Узбекистанс украініских пожарных машин и автобусов ЛАЗ. Один из возможных участников будущей кооперацин — узбекско-турецкое СП "СамКочАвто", где сегодия уже идет сборка автобусов и малотоппажных грузовиков "Отоёл" (лицензионные ИВЕКО).

#### ВТОРОЙ ВЬЕТНАМСКИЙ ПОХОД

"Форду" не теринтся протолкнуть свою марку во Вьетнам. Страна, как известно, пебогатая, и на "фокусах" с "мондоо" много не заработаешь. Так на чем же? Как и в большистве азнатских стран, здесь для очень многих единственное средство передвижения—не велосинсд. Вот и решили фордовцы предложить под маркой "Th'nk" велость денамение.



нед, так сказать. для "новых вьетнамцев". Основное его отличие от традиционных "великов" заключается в паличии... электропривода! При помощи 24-вольтового аккумулятора шестискоростной велосипед с расположенным пепосредственно на оси ведушего колеса двигателем развивает скорость до 26 км/ч и вполне способен неремещаться не только по равнинной, но и по ходинстой местности. А для подзарядки аккумуляторов или тренировки мышц седок может в любой момент перейти в режим "педалирования".

#### ИМУЩЕСТВО ДОРОЖЕ ЗДОРОВЬЯ

Кабинет министров Украины изменил условия обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств перед третьими лицами. Теперь страховое возмещение потерневшим выплачивается за ущерб, причиненный не только их жизни и здоровью, по и имуществу. В первом случае может быть выплачено до 8500 гривен (более 1500 долларов), а во втором -25 500. Почему имущество опенивается втрое выше жизни и здоровья - загадка. Страховой подис действителен только на территории Украниы, Ипостраниев же. в том числе россиян, обязывают приобрести страховой полис при въезде на Украипу. Для сведения: на один месян он стоит владельцу легкового автомобиля в зависимости от литража 12-17 гривен (примерно 60-85 рублей), а на два месяца от 20 до 37 гривен.

После неожиданного отказа группы "алхимиков" (3Р, 2000, № 5) от приобретения убыточного "Ровера" БМВ не осталось ничего доругого, как уступить право собственности оснешно созданному консорциуму "Феникс" всего-навсего за... символические 10 фунтов стерлингов. Но этим дело не кончилось. В в лондонской "Санди Таймс" появилось сообщение о якобы выставленном "Фениксом" требовании – выплатить им... компенсацию в 250 миллионов долларов, так как "производственные мощности оказались меньше, чем предполагалось при заключении сделки". "Ровер" никак не комментирует это сообщение, а вот на БМВ... не исключают выплаты такой компенсации. лишь бы не брать "Ровер" обратно – на этот счет появились сообщения в западной печати.

# "КВАКЕР СТЕЙТ" ПО-СЕМЕЙНОМУ

...Кажется, уже давным-давно на мировом рынке моторных масел все поделено между крупными транснациональными группами и мелким производителям здесь делать нечего.

#### Елена ВОРОБЪЕВА

Оказывается, и тут нас обманывали проподватели политэмономии капитализма: наряду с гигантами могут существовать даже небольшие фирмы и прекрасно себя чувствовать! Хороший тому пример — семейное предприятие "Ойл Брэк". с которым недавно познакомился наш корреспондент.

...Далеко вперед смотрел прадедушка Джакоб, когда в 1880 году решил торговать в родной Швейцарии машинным маслом. Надвигался двадцатый век, уже вступила в свои права эра механизации, и все, связанное с техникой, сулило хорошиперспективы. Сын Джакоба Брэка Альфред развил отцовское дело и с 1910-го уже разливал масло в бочки. А его сын Вальтер, поняв, что будущее — за автомобильми, сделал ставку на моторное масло.

Машины завоевывали мир. Их становилось все больше даже в тихом, старинном, со славной историей городке Аарач. И желающих делать и продавать для них масло тоже появлялось немало. Крупные компании делили сферы влияния, завоевывали рынок, а крошечная "Ойл Брэк", где и работал-то всего десяток-другой человек, разливала потихоньку масло. Как ей было конкурировать с гигантами?

Вальтера Брэка интересовало новое.

Он узнал, что в далекой Америке фирма "Квакер Стейт" одна из первых начала выпускать масло с присадками. В Европе по этому поводу бушевали страсти. Известные, солидные компании, не желавшие ничего менять в своей работе, ругали нововведение и даже предупреждали автовладельцев, что присадки опасны для двигателей. Европейские автопроизводители тоже не очень-то верили в присадки... А Вальтер Брэк в 1939 году заключил договор с американцами. Прошло немного времени – популярность новинки на верропейском рынке пошла вверх. Потом оказалось, что "Ойл Брэк" больше продает заокеанского масла, чем разливает под собственной маркой "Пеофектол".

...Над компактными цехами, видными с дороги. вывеска: "Ойл Брэк". Зелено-желтый указатель: "Квакер Стейт". Чистенькие помещения, новенькое, аккуратное оборудование, высокомеханизированный труд... Сейчас семейной фирмой управляют правнуки ее основателя Джакоба Брэка — Томас и Фреди.

Моторное и трансмиссионное, для легковых и грузовых автомобилей, смазки и технические жидкости – на любой вкус! Но самой большой популярностью пользуются полностью синтетические масла и масла с синтетическими компонентами SYNQUEST, ведь они требуют замены не раньше чем через 20–30 тысяч километров пробега!

Главная забота "Ойл Брэк" – соответствовать жестким требованиям основных автопроизводителей – БМВ, "Даймлер-Крайслера", "Фольковатена"... Для этого базовое масло, присадки закупают у крупнейших европейских производителей, рецептуру истолейских производителей, рецептуру истолейских производителей, рецептуру истолейских производителей, рецептуру истолейских производителей.



Правнуки основателя – хозяева

пользуют самую современную. А как иначе? Имя продукта – не только свидетельство солидности фирмы, но и гарантия качества. Ведь лаборатории американской компании тщательно проверяют швейцарское масло на соответствие рецептуре. Вряд лиони допустят, чтобы их логотип красовался на продукте сомнительного свойства – репутация нынче значит много.

Впрочем, Брэкам такой жесткий контрольсобо и не нужен. Больше их самих в качестве выпускаемой продукции не заинтересован никто. Завод – их жизнь. Семейная история, традиции, благоголучие, наследство, которое они передадут своим детям. На предприятии работает всего 25 человек, которые очень хорошо знают друг друга. Это даже не коллектив, это почти семья, где жизнь, работа каждого — на виду. Можно ли тут быть нерадивым?

Масло, разлитое на "Ойл Брэк", продается в Швейцарии, скандинавских странах, восточной Европе, государствах СНГ. По объемам продаж ему, конечно. трудно тягаться со знаменитыми европейскими мар-

ками, но тем не менее присутствие его на рынке заметно. Непросто, конечно, небольшому семейному предприятию конкурировать с нефтеперерабатывающими гигантами, но это только закаляет характер. И. может быть, непоседливый малыш, один из сыновей Томаса Брэка, когда-нибудь возглавит фамильное дело. А на банках масла "Квакер Стейт" спустя годы по-прежнему будет красоваться скромное: "Разлито в Европе".



# СУДЬБЫ РЕЗИДЕНТОВ



Упорство западных и восточных агентов - продавцов автомобилей, не покидающих российский рынок, несмотря на чувствительные финансовые удары, принесло плоды. За шесть месяцев нынешнего года объем продаж новых иномарок официальными дилерами вырос по сравнению с тем же периодом 1999-го примерно на 8%. Однако к этому показателю отнесемся осторожно. Скажем, по официальным данным, продажи "Ауди" выросли более чем в пять (!) раз. Не верится, что раньше россияне не покупали машины с четырьмя кольцами на радиаторе - "Ауди" одна из самых почитаемых у нас иномарок. Бесспорно, спрос подогрело снижение цен на модели А4 и А6, но главное до середины прошлого года большая часть новых машин проходила через "серых" дилеров, чья деятельность никакому контролю и учету не поддается, а ныне резко активизировались официальные торговцы.

лишь верхушка огромного айс- чественными моделями, еще

берга иномарок, в основании которого - "подводные" автомобили, ввозимые "серыми" дилерами, и, конечно, "секонд-хэнд", Сравним вершину с основанием. используя базу данных, накопленную журналом; полмиллиона респондентов позволит увидеть реальный парк иномарок - всех видов и возрастов.

#### ОТ ЛЮБВИ ДО НЕНАВИСТИ...

Как видно из цифр, предоставленных резидентами автомобильных компаний (диаграмма 1), иностранцы понемногу отвоевывают позиции, потерянные в августе 1998-го (см. 3Р, 1999, № 11). Заметно вырос объем продаж "Дэу". Не исключено, что к концу года он достигнет докризисных показателей. Напомним, в 1998-м покупателей нашли более 16 тысяч корейских автомобилей, в основном узбекской выделки. Улучшается положение "Шкоды", хотя до показателей той поры, когда "Фелиция" по цене Парк новых машин - всего реально конкурировала с оте-

Диаграмма 1. Продажи новых автомобилей в России. Первое полуго-дие 2000 г., первое полугодие 1999 г. неофициальные данные).

далеко. На подъеме "Рено". "Пежо", "Фольксваген".

В то же время резко упали продажи некоторых именитых и популярных марок. "Тойота" и "Ниссан", еще недавно входившие в тройку лидеров, потеряли 50-60% (!) клиентов. В этом году представители "Тойоты" не сообщили официальные данные, что косвенно подтверждает дела идут не блестяще (информация о продажах получена из независимых источников). Почти в три раза снизилось число покупателей корейских "хёндэ".

Реальная же картина парка машин, полученная на основе базы данных ЗР (диаграмма 2), существенно отличается от той. что нарисована официальными продажами. На первом месте "Тойота". Ряды обрусевших "японцев" пополняются в основном за счет праворульных машин Дальнего Востока, Колебания продаж новых автомобилей

#### Сергей КАНУННИКОВ

MC CO

ка

qт

MC.

HO

Ka

по

па

не оказывают заметного влияния на общую численность "японок": "частная лавочка", переправляющая подержанные машины через Японское море, куда как масштабнее официального представительства.

"Опели" "первой свежести практически не продаются. За полгода реализовано всего 89 автомобилей (за тот же период прошлого года - 88). Возможно, ошибка немецкого резидента в недостаточной раскрутке популярной в Европе марки. Не исключено также, что цены на автомобили, слывущие в богатых странах демократичными, для российского среднего класса великоваты.

демократичным "Опель" становится только постарев. "Кадеты" и "асконы пользуются завидной популярностью на рынке подержанных машин. Та же ситуация с парком "ауди" и "фордов". В пятерку "потребительских симпатий эти марки вошли благодаря мощному потоку "секонд-хэнда".

"Корейцы" и "шкоды" попадают к нам, как правило, новыми. Пока этих машин относительно немного. Но, судя по росту продаж, через несколько лет на авторынках появятся подержанные "нексии", "эсперо" "фелиции". Цены будут невысо ки: новые автомобили продава ли относительно недорого, к то му же эти машины многие счи тают не очень долговечными.

#### ДУША ПОКУПАТЕЛЯ -ПОТЕМКИ

Успех "корейцев" (кроме "Хёндэ") заложен в принципе "много автомобиля за небольшие деньги". Этот критерий вообще один из главных для тех

по выбирает импортный авто- в секторе машин для среднего иобиль. Именно солидная "Шкода-Октавия", а не демократичая "Фелиция" вывела чешскую сирму на второе место по продажам. Кстати, в России вряд ли **уожно** рассчитывать на успех овременной, но, по нашим мерам, чересчур скромной "Фабиг. Маленькие машины у нас № в почете - для "этой жизни" им недостает универсальности.

Среди новых иномарок росоияне отдают предпочтение относительно недорогим 1.5-2-литровым седанам и хэтчбекам. Во главе десятки самых популярных моделей по-прежнему "Нексия" (диаграмма 3). Престижные «сключения - "Мерседес-Бенц" Е-класса, всплеском продаж обязанный, видимо, модернизауи, и фетиш немногочисленюй, но активной группы населения - "Тойота-Ленд-Крузер".

В первой десятке всероссийского модельного ряда, выстроенной на основе базы данных ЗР, нет супердорогих моделей. В лидерах - "Фольксваген-Пассат", "Ауди" 80 и 100, "Опель-Кадет", "Форд-Сьерра" и "Тойота-Королла". Большинство этих автомобилей попало в Россию подержанными, а обновление парка идет медленно. Кстати, "Дзу-Нексия" появилась и здесь, на десятом месте. Пока?

Понимая, что отбить клиентов у нашего автопрома не удается, иностранцы делают ставку на более состоятельных покупателей, которых разве что смертоносный финансовый ураган загонит в ВАЗы и ГАЗы. Конкуренция

Диаграмма 3. Новые иномарки: модели-лидеры российского рынка. Первое полугодие 2000 г., первое полугодие 1999 г.

класса особенно остра. Сеголня нелегкий бой за наши симпатии выигрывают те, кто помимо активной рекламы предлагает дополнительные удовольствия увеличивает гарантийные сроки. оперативно поставляет в Россию самые последние модели, принимает старые автомобили в зачет новых, обладает широкой дилерской и сервисной сетью.

Впрочем, массированная информационная атака не принесла успеха оригинальному "Форду-Фокус". Очевидно, для восприятия столь необычного дизайна россияне пока слишком консервативны. Да и цена базового варианта высоковата. Упомянутая уже "Октавия" выглядит солидней и строже, к тому же даже в "навороченном" исполнении обойдется дешевле. Кстати, выбирая машину, особенно новую. наши покупатели редко останавливаются на базовых версиях, предпочитая им более мошные и комфортабельные.

Иногда симпатии и антипатии покупателей объяснить простой логикой не удается. Признаемся: мы часто выбираем не только головой. Пример - "Пежо-206", выведший недавно не слишком популярную у нас марку в десятку лидеров. Ни особенно низкой ценой, ни чересчур настойчивой рекламой успех объяснить нельзя. Похоже, все дело... во французском обаянии.

#### ФАБРИКИ ГРЕЗ

Если дела иностранных резидентов идут относительно неплохо, то большинство совместных предприятий пока не выполняют громких обещаний. О десятках тысяч современПрочие

Диаграмма 2. Российский автопарк иномарок (база данных ЗР).

ных, но недорогих иномарок российской сборки по-прежнему можно только мечтать.

Жизнь на ЕлАЗе, судя по всему, еле теплится; за полгода продали всего 137 "блейзеров". Интерес "Джи-Эм" теперь привлек другой вседорожник - новая "Нива". Руководство Авто-ВАЗа питает большие надежды на организацию совместного производства этих машин. Дела у "Нижегород-моторс" за последний год не улучшились: производства нет, а информация о сроках его начала все туманней. Таганрогский завод "Донинвеста" по-прежнему стоит. О количестве же машин, собранных в Ростове, представители фирмы говорят неохотно: видимо. цифра не внушает оптимизма даже отцам-основателям предприятия. "Орион-М" (тот, что "Ситроен-Берлинго"), конечно, по-европейски привлекательная модель. Но "хозяйственный" автомобиль стоимостью от 8.5 тыс. долларов в России вряд ли будет массовым.

Калининградские КИА, несмотря на рост производства, по-прежнему не делают погоды на рынке. Сборка БМВ, по-видимому, ориентирована в первую очередь на "государевых людей" - чиновников. Эти покупатели самые стабильные, но вряд ли способны приобрести более двух сотен машин в год. Лучше всех дела идут у "Автофрамоса". Помимо "меганов", в Москве стали выпускать и недорогой турецкий "Рено-19". Теперь почти 80% машин старейшей европейской марки, проданных в России, здесь же и произведены. В планах СП расширение производства и сборка новинки - седана "Рено-Клио Символ", который займет ценовую нишу между турецко-рос-Сийским ветераном и современным, но относительно дорогим "Меганом".

Чтобы оценить роль СП в автомобилизации россиян, вернемся к диаграмме 2... и убедимся, что продукция этих фабрик грез здесь не представлена. Наивно полагать, что седьмое место БМВ объясняется успехами "Автотора". А вообще, по-настоящему процветать в России сможет предприятие по сборке машин, равных по цене и по качеству подержанным "тойотам". "ниссанам", "фольксвагенам".

Разномастная и разновозрастная семья "иностранцев". закрепившихся в России, составляет пока менее 15% автопарка. Ни опытные резиденты, ни молодые агенты в лице СП пока даже не мечтают поколебать монолит отечественного автопрома. Дилерам приходится конкурировать и с... потенциальными покупателями, везущими в Россию "секонд-хэнд". Тем не менее официальные дилеры не собираются уходить из России, используя любые возможности для вербовки добропорядочных граждан. Сегодня главный козырь - низкие цены - на руках у наших произволителей. Однако основная борьба за души и кошельки россиян еще впереди.





Совсем недавно мы знакомили читателей с морально стареющим и сдающим позиции "Рено-19". И вот новинка -"Рено-Клио Символ", который с запасом укладывается в установленные нами для данной рубрики ценовые рамки - до \$10 000. Его презентация состоялась в августе на МИМС-2000. а продажи начались vже c сентября. Этот "Рено", родом из Турции (его намерены собирать и в России), выглядит очень даже симпатично и современно.

ват гля Ста

Tel

вну

ны

го

ли

на

ца<sup>і</sup> не

грі

но

#### СКОЛЬКО СТОИТ?

Пока "Клио Символ" – редкий гость в салонах российских диперов. Тем не менее уже сейчас определены три основных варината комплектации, поставляемых на нашрынок. Все они адаптированы к российским условиям и весьма основательно защищены не только от коррозии, но и от воздействия низких температур. Передние крылья, например, из специального пластика.

Самая дешевая, базовая версия "Клио Символ RN" стоит \$8500. За эти деньги потребителю предлагается машина с 1,4-литровым восьмиклапанным двигателем мощностью 75 л. с. и спартанским минимумом оборудования: подушка безопасности для водителя, гидроусилитель руля, защита поддона двигателя, тонированные стекла и бамперы, окрашенные в цвет кузова. В остальном — предельный аскетиям: "голый" шершавый пластик в обивках дверей, упрощенная (без тахометра) комбинация приборов, перчаточный ящик без крышки, зияющий унылой пустотой на передней панели.

Следующая ступень – вариант RTE за \$9900. Двигатель здесь тот же, но в остальном более привычная для недорогой иномарки комплектация: кондиционер, тахометр, центральный замок, передние сте-

клоподъемники с электроприводом, скромная стереосистема с пультом дистанционного управления на руле.

Ну и, наконец, вершина — RTE 1,4 л, 16V за \$ 11500. "На вооружении" не тольто современным истор мощностью 98 л. с., но и стилистически иная оптика фар, измененная конфигурация переднего бампера со встроенными "противотуманками", 14-дюймовые легкосплавные колеса, зеркала, окрашенные в цвет кузова, регулируемая по высоте рупевая колонка, "повэрослевшая" стереосистема с четырьмя динамиками и кое-какие изыски по части интерьера.

Прежде чем пробовать, не поленимся заглянуть под машину. Стальная защита двигателя выглядит весьма внушительно, а под ней на пустой машине честных 160-165 мм дорожного просвета. Так что ежели "Символ" и не тянет на настоящего "проходимца", то отправиться на нем на рыбалку или за грибами очень даже можно, ему под силу даже неглубокие колеи.



"Выросший" багажник не изменил сущности "Клио" – это городской житель. Удобный, послушный, он прекрасно вписывается в интенсивный транспортный поток, позволяя без проблем передвигаться на забитых городских улицах. Двигатель (в нашем варианте это 1,4 л, 16V) подкупает тяговитостью и быстрой реакцией на малейшее прикосновение к педали акселератора. Некоторой адаптации требует лишь слишком мягкая педаль тормоза — она нуждается в очень нежном обращении. А в остальном удобно: высокая посадка обеспечивает хорошую обзорность, а продуманная эргономика — чувство автомобиля.

#### "КЛИО" НА ШОССЕ

Пожалуй, здесь больше всего привлекают адаптированные подвески — они прекрасно справляются с большинством орожных неровностей. Благодаря им "Символ" выглядит этаким упругим резиновым мячиком, который лихо перескакивает через дорожные преграды. Однако расслабляться не стоит на высоких скоростях неровности все же вызывают раскачку кузова, что, помимо всего прочего, сказывается на надежно-

сти управления. Появляются рысканья, а вместе с ними чувство неуверенности. Двигатель, так понравившийся в городе, на оперативных просторах не вызывает бурных эмоций. Он явно любит высокие обороты, что не очень согласуется с растянутой трансмиссией. В результате маневры, требующие мобилизации мощностных возможностей машины, выполняются явно с ленцой, что, конечно же, не располагает к быстрой езде.



**КЛИО" НА БЕЗДОРОЖЬЕ** 



"КЛИО" ДЛЯ ДАЧИ

Спереди все выглядит довольно пристойно: неплохие диапазоны регулировок, запас пространства по бокам и над головой. Немного лишь утомляет обилие грубоватого пластика вокруг в последнее время он стал спутником недорогих французских машин.

Сзади заметно теснее. Так же как на "десятке", вы упретесь ко-

ленями в спинку переднего сиденья, но это не главное неудобство. Весьма сложно преодолеть низкий проем задней двери: стоит немного задуматься, тут же приложишься к нему головой. А усевшись на сиденье, немедленно "втыкаешься" затылком в модно ниспадающую крышу. Так что "Символ" весьма недружелюбен по отношению к тем, кто сидит сзади.



"КЛИО" СЛОМАЛСЯ

Новизна модели всегда настораживает, особенно когда думаешь о возможном ремонте. Применительно к "Символу" ситуация выглядит более чем благоприятно. "Рено через московское предприятие "АвтоФрамос" обязал дилеров заключить договор, согласно которому затраты на обслуживание "Клио Символ" не превысят \$945 за пробег в

100 000 км. В эту сумму входят плановое ТО и стоимость расходных материалов (фильтры, жидкости, свечи). Кроме этого, установлена годовая гарантия на автомобиль без ограничения пробега. Правда, сегодня на складах сервисменов есть лишь названные расходные материалы. Остальное заказано. Подождем...



**РЕЗЮМЕ** 

Главные преимущества "Рено-Клио

Символ" - оригинальная внешность.

Если вы не пожелаете ограничиться

спартанским вариантом, а захотите

какого-то комфорта, "Клио" обойдется

адаптированность к российским

условиям, хорошие перспективы

сервиса. И все это за... Стоп!

а это, согласитесь, многовато.

Вернемся к началу статьи.

vже в 9900 "зеленых".

			20	20	20	20		CHE
	20	20	20	20	20	20		мас
		-		1		-0		Ma
Размеры	ба	a-					-	OXO
гажника нево	льн	0 03	зада	чив	ают	- 38	ачем	Бре
столько мест	a p	ιля	пер	ево	зки	гру	зов?	Pac
Не лучше ли	Да	ать	поб	олы	ше	своб	боды	3:
задним пасса	жиј	оам'	? 0	ень	бы	стро	вы-	
ясняется, что	) и	пол	южи	иТЬ	туда	а мо	онж	3ar Pac
лишь неболы	шие	по	габ	бари	там	вец	ци –	232
явно узковат	п	poer	м. Г	Проб	óven	тр	анс-	
формировать	C	алон	н, с	тки	нув	СП	инку	Kp)
заднего сиде	нья	8. V	1 Bi	новь	не	ожи	дан-	u vh)
ность. За ней	— э.	лем	ент	сил	овог	о ка	рка-	Дп
са кузова и лі	иШЕ	узк	ая,	20-	25 c	м, ц	ель,	Вы
соединяющая	ca	лон	с б	агах	кник	ом,	поэ-	5a3
тому дачника	M	не с	тον	т о	боль	ьщат	гься.	
Однако мелко	ОЙ I	1 не,	дли	нной	туті	вари	1 ПО-	Дс
местится мно	го.							
								_

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ							
Параметр	"Рено- Клио Символ"	"Пежо-206"					
Число мест	5	5	5				
Снаряженная масса, кг	940 (950)*	950	1020				
Полная масса, кг	1460 (1500)	1450	1495				
Максимальная скорость, км-ч	170 (186)	170	167				
Вречя разгона 0–100 км.ч. с	12.5 (11,25)	13.4	14.0				
Расход теглива: загородный цикл. л-100 км городской цикл. л-100 км	5.7 (5.6) 9.7 (9.4)	5.3 8.9	5.2 6.6/8.9**				
Запас топлива, л	50	50	43				
Рабочий объем двигателя, см <sup>3</sup>	1390	1360	1499				
Мощность, кВт/л. с.	55/75 (72/98)	55.75	5879				
при об мин	5500 (6000)	5500	4800				
Крутящий момент. Н-м при об'мин	114 (127) 4250 (3750)	111 3400	115 2800				
Длина. мм	4150	3835	4265				
Ширина, мм	1639	1652	1680				
Высота, им	1415	1432	1420				
База чи	2471	2442	2492				
Колея, ым	1406/1386	1425:1416	1400/1370				
Дорожный просвет, мм	160	175	160				
* В скобках – данные для автомобиля 1,4 л, 16V.							

Редакция благодарит фирму "Алан Автомир" за предоставленный автомобиль. 90/120/Гц.

#### Не лучше ли дать побольше сво

20

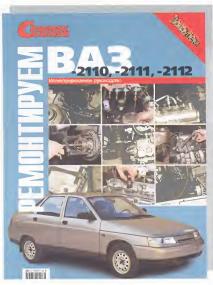
TECT

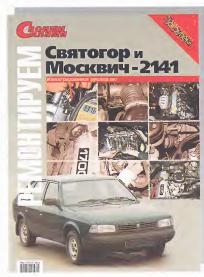
#### 92

# КНИЖКИ С КАРТИНКАМИ

У журнальных "Своих сил" появился книжный вариант – более развернутый, во всех подробностях.

Михаил КОЛОДОЧКИН





Настоящий мужчина, согласно А. П. Чехову, должен состоять из мужа и чина. Ини в наше время нужен и для того, чтобы зарабатывать деньги на приобретение автомобиля и его последующее содержание. Однако далеко не всегда чин оплачивается достойным образом. Поэтому уважающий себя муж должен уметь поддерживать этот самый автомобиль в рабочем состоянии независимо от близости автосервиса, дабы достойно выглядеть как в глазах свеего семейства, так и в собственных.

Легко сказать... Откуда человек, далежий от мира карданов и сальников, мокет догадаться, как заменить отказавший датчик электровентилятора или добраться до обрыва в цепи питания фар? Хорошо, если кто-то подскажет — проверь здесь, подтяни там, замени вот это. Да где ж его взять, такого умного подсказчика?

Ситуация немного смешная. С одной стороны, устройство того же "Москвича" не

является привилегией касты "посвященных", а потому технология его обслуживания давным-давно отлажена, благо "все всё знают". Но с другой... никто ничего не знает! Действительно, "заводские" книги слишком краткие и "сухие", а потому годятся в основном только тем "спецам", которые и так успели "поднахвататься". Даже "Советы бывалых" в 3Р не могут "объять необъятного", да и под рукой их в нужный момент обычно не оказывается. А многие простейшие работы вообще нигде не огисаны уровень, дескать, не тот... Так какую же книжку купить настоящему мужчине?

Да конечно же от "За рулем"! Для чего покупаются редакционные автомобили, организуются дальние пробеги, проводятся экспертизы и просматриваются тысячи писем, как не для того, чтобы собрать воедино всю известную на сегодня иформацию и донести ее до своих "братьев по крови"? Проект "Своими си-

лами" предусматривает выпуск серии подробнеиших книг с цветными иллюстрациями. отражающими устройство всех узлов и агрегатов наиболее популярных у нас автомобилей. Открыла новую серию книга по "Москвичу-Святогору", уже ставшая раритетом. — на очереди вазовская и нижегородская "десятки". В перспективе проект должен охватить не только отечественные машины, но и наиболее популярные у нас иномарки.

В своих книгах мы не "умничаем", а просто делимся накопленным багажом знаний. Новичок познакомится с "потрохами" автомобиля, начиная с самых азов, а "бывалый" сможет быстрее "разобраться", например. с коробкой передач. Фактически книга проекта "Своими силами" — это полюбившияся читателям ЗР одноименная рубрика, посвященная одной глобальной теме. Поэтому, вырезая из старых журналов понравившиеся страницы, помните — вторым зшелоном идет красивая книга! Она обширнее и наглядиее. И не нужно учиться на собственных ошибках — куда разумнее учитывать опыт других.

Будем рады, если наши новые книги окажутся полезны читателям. И нашему общему другу – автомобилю. AP

"Уфалі антах: У миссно GL-5) моторі "Уфалі Арктін пер" S 5W40, ческих исфтех

люб-У: Ра прияті ропе – Каждо

специф Вс и для г

> 3N 0T

В гт. "Ци ли Sno на на нинов со скор сунок и доволь

нокры ном, на П стран столь столь столь и дыдун ные W удовле ной те мобил

13- и 1 их тег центре циаль АБЭК



X XQAHEOTEXHA

#### **АРКТИКА ИМ НЕ СТРАШНА**

К уже известным всесезонным моторным маслам Уфалюб и "Уфалюб-люке" (выпускаются в двух вариванах: SAE 15W40 и SAE 10W30, API: SF/CC) и трансчисионному "Уфалюб-Унитране" (SAE 85W90, API: GL-5) добавились универсальные полусинтетические моторные масла с импортными присадками марок "Фалюб-Арктик" SAE 5W30, API: SF/CD: "Уфалюб-Арктик" SAE 5W40, API: SF/CD: "Уфалюб-Арктик-Су-

пер" SAE 5W30, API: SG/CD: "Уфалюб-Арктик-Супер" SAE 5W40. API: SG/CD. Новое трансмисснонное масло для автоматических коробок передач "Уфалюб-АТФ" разработано в АО "Уфа-

вефтехны" при участни НАМИ-ХИМ и фирмы "Лубризол". Оно соответствует требованиям спецификации "Декерон" – известнейшего поставщика подобных масел.

Все моторные масла "Уфалюб" универсальны, то есть пригодны как для бензиновых, гак илля дизельных двигателей. Моторные масла новой серии, а также трансмиссионное "Уфажоб-Унитранс" включены в перечень ГСМ, рекомендованных для автомобилей ВАЗ.

Расфасовка — трех- и иятилитровые капистры оригипальной формы с логотином предроне — транинсью "Для масся "Уфалюб" и обязательно с двумя этикстками: на лицевой стороне — транециевидиая. сзади — прямоучолыяя. Возможна расфасовка во флаконы по 9.5 л. Каждой марке масла соответствует определенный цвет капистры (или флакона).

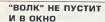
#### ЗИМНИЕ НОВИНКИ ОТ "ПИРЕЛЛИ"



В предляерии зимиего сезона 2000—2001 п. "Пиредляг" предлагает свои повейните моделя Snowsport и Winter Plus. Первая рассчитава па страннь, где запрещено использование шинов. В се активе — возможность движения со скоростями ло 240 км/ч, оригинальные рикупок и состав протекторной смеси. Snowsport допольно упиверсальна, рассчитана на движеше как по влажимы, так и по спежно-ледяным покрытиям. Ориспітированы пинны, в основвом, на владельнев дорогих иномарок.

Пины Winter Plus предпазначены для стран с долгими и суровьями зимами. Они не столь скоростные и универсальные, как предыдущие. В российских условиях ощинованные Winter Plus хоропии для дорог с объящем дала в снега. Гамма предлагаемых размеров удовлетиорит и владстыцев высокоскоростной техники» и рядовых отечественных автомобилистов, эксплуатирующих в основном 13- и 14-доймовые покрышии.

Поклонинки итальянских шин смогут их тенерь приобретать в новом "Пиредлицентре", открытом педавно в Москве офишальным дилером концерна – фирмой АБЭКСИМ. вързания подоинуться иностранцев на прилавках, попросивший подоинуться иностранцев на прилавках, появился в Набережных Ренлах – фирма "Тандем", В гамме ее продукции – средства для промывки двигателя. попироли, антикоры и многое другое. Особое место занимают присадки, призванные снижать трение в двигателе и коробке передач. На трущихся поверхностях они формируют тонкую фторорганическую пленку, обладающую меньшим коэффициентом трения по сравнению с метаплом. Главный козырь невысские цены — в среднем 40–60 руб. за препарат.



Новое пэделие фирмы "Полярный волк" из Санкт-Пстербурга – контроллер АGM-040 – позволяет управлять электроприводами четырек стеклоподъемников и люка автомобиля. Контроллер довольно умный: подшимает стекла не одновременно, а по очереди – токовых перегрузок можно не бояться. При достижении крайнего положения привод отключается, поскольку электроника отслеживает характер пуль-



саний протекающего тока. Новый контроллер совместим практически с любыми распространенными "охранками" – подойдут, папример, питерские PW351 или MS320. Цена повинки – 35 у. е.



▶ В компанию к когда-то единственному выпускавшемуся в России трансмиссионному маслу для коробок передач передингриводных ВАЗов — ТНК группы GL-4 (ТМ-4) вязкостью SAE 80W85 (см. 3Р. 2000, № 7) — добавилось масло "Лукойгі" той же группы, но чуть более густое — SAE 80W90. Кстати, недавний монополист поменял свой внешний вид: канистра стала более "обте-каемой". Цена масел — около 25–30 руб. за литр ТНК и 35–40 руб. за литр ТНК и 35–40 руб. за литр ТНК и 35–40 руб.

#### **ШЕСТЬ ДИСКОВ В ОДНОМ**

На российском рынке появилась весьма оригинальная модель автомобильного проигрывателя дазерных дисков. В размерах обычной магнитолы "Накамичи МВ-75" объединяет ченджер на шесть компакт-дисков, тюпер с с



намятью на 30 станций и усилитель мониюсти 40 Вт х 4 канала. Номимо этого, как и полобает всем современным магнитолам и СD-приемпикам, модель МВ-75 имеет съемную лицевую нанель. беспроводной иульт ДУ, четыре линейных выхода, кварневые часы, систему RDS, а также возможность управления лонолинтельным чеплжером компакт-дисков. По утверждению фирмы, это единственный в мире апиарат, обладающий таким сочетанием функций. Упикален и механизм ченджера: он основан на технологии MusicBank, запатентованной компанией "Накамичи". Эта технология позволяет отказаться от применения магазинов для дисков, тем самым исключая любые механические повреждения их новерхности.

Связь

азговор о сотовых телефонах, начатый в предыдущем номере, разбудил любопытство читателей, и самые дотошные из них требуют продолжения. Не считайте, что проблемы связи журналу "не в тему": разложить все по полочкам и ответить на самые заковыристые вопросы – это наше, "зарупевское" ремесло. Итак, поехали...

Почему устаревшие однодиапазонные телефоны стандарта GSM порой намного дороже современных многофункциональных моделей?

Ответить на этот и последующие вопросы поможет классификация абонентов сотовых сетей. Ведь и телефоны (в просторечии - трубки), и тарифы операторов разрабатываются с учетом запросов и возможностей весьма далеких друг от друга категорий пользователей. В первую группу входят те, для кого даже максимально возможные затраты на связь несущественны на фоне общих расходов. Лет пять-семь назад любой мобильник был предметом роскоши - сегодня сотовыми телефонами у нас обзавелись уже три миллиона человек, и носить трубку массовой модели, пусть даже очень удобную и технически совершенную, для представителя этой группы столь же неприлично, как, скажем, пообедать в пельменной... Вот почему существует целый класс престижных моделей. внешне похожих на те (а порой и те самые), что ценились когда-то в половину "Жигулей". Их первый признак - раскладная конструкция с динамиком или микрофоном в откидной крышке. Одной рукой с таким не управишься, да и упав раскладушка частенько разваливается на две части, но фирмы постоянно обновляют подобные модели - специально для богатых.

Вторая группа - корпоративные клиенты, то есть сотрудники фирм, заключивших договор с оператором сети на обслуживание нескольких (иногда десятков) телефонов. У них свои весьма сложные тарифные планы, но в целом здесь тоже не экономят - сколько надо, столько и разговаривают. Модели телефонов бизнескласса самые передовые. Те, что стоят \$300-400, не только совместимы с компьютером через инфракрасный порт, но даже и без него могут отправлять и принимать электронную почту по Интернету хоть с лесной опушки (так называемая WAP-технология), а также доставлять своим обладателям иные коммуникационные радости, за которые заплатит бухгалтерия родного предприятия...

Третья группа – вполне экономные, но, увы, очень общительные абоненты, умудрившиеся раздать свои номера десят-



# ХОЧУ СОТОВЫЙ!

Мобильный телефон на ремне сегодня как личное оружие – когда-то так носили комиссарский маузер...

#### Антон УТКИН

кам знакомых и наговаривающие порой на \$100 в месяц. Как они существовали, пока мобильников еще не было, непонятно. К этой же категории относятся и представители поколения, выбравшего "Пепси", еще не научившиеся жить по средствам. Аппараты они выбирают самые дешевые (но яркие и "стильные"), не особо интересуясь возможностями более дорогих. В эту гругивоможностями более дорогих. В эту груги

пу входят и трезво мыслящие люди, кото рые высоко ценят мгновенную, надежную связь и согласны тратить на нее какую-то долю своего бюджета. Они тщательно выбирают модель телефона: для кого-то приоритетна высокая чувствительность, кому-то важна компактность и т. д., но, как правило, покупают трубки не дороже \$150—200.

Лай

лиц

кил

вст

COT

пря

пос

стр

тел

и ис

каж

мат

MT

a 9

соб

род

HOM

лас

Наконец, четвертую, самую многочисгенную группу представляют рационалиоты, купившие телефон после долгих разумий и использующие его с минимальныи затратами. Действительно, в России клуги сотовых сетей пока дороги для сачого массового клиента, которому ориенпром служит безлимитный (до поры!) тариф для квартирных аппаратов - 2 доллара в месяц. Если в трех предыдущих групгах все, кто хотели сотовый, давно купили, то четвертая неуклонно растет, поскольку конкурирующие производители грубок и операторы постоянно снижают цены - аппараты с контрактами за \$50 уже не за горами.

Можно ли с одним мобильным тепефоном быть абонентом сразу двух сетей, и что это дает?

Да, в стандарте GSM это возможно фостаточно приобрести две СИМ-карты вазных операторов и пользоваться каждой тогда, когда выгодно. Хотя абонентам первой и второй групп вряд ли стоит суетиться по мелочам - лучше просто выбрать одну сеть с наибольшими зонами охвата и роуминга: например в Москве -MTC, в Питере - NWGSM и т. д. Четвертой группе комбинировать с "симками" тоже не резон - ее абоненты разговаривают мало, игра не стоит свеч. Зато представитель третьей запросто может сэкономить 20-30 полларов в месяц.

Возьмем, к примеру, Москву, где, кстати, сосредоточено более половины обладателей мобильников в России. Предположим, у вас тариф "Ты и я" в сети "Би-Лайн" и вы разговариваете днем всего лишь за \$0,34 в минуту. Но стоит отъехать километров на двести от Москвы (а частенько и ближе), как связь пропадает без СИМ-карты МТС не обойтись. Если вы ее предусмотрительно купили за \$40 вставляйте в аппарат, и столбик уровня сигнала тут же подпрыгнет.

Или наоборот: у вас тариф "Деловой" в сети МТС - положение обязывает иметь прямой номер. Мобильник ловит везде, но поскольку большинство разговоров ведется в Москве по \$0,31 за минуту, ваш счет стремительно тает. Если купить дополнительно "Бронзовую" СИМ-карту "Би-Лайна" и использовать ее для бытовых разговоров, можно не только экономить по 7 центов на каждой минуте, но и многие звонки принимать вообще бесплатно: ведь, в отличие от МТС, у "Би-Лайна" порог тарификации не 5, а 9 секунд - успеете даже записать номер собеседника, чтобы перезвонить ему с городского аппарата. Но больше всего сэкономит СИМ-карта "Би-Лайн" в Тверской области, часть которой уже накрыла расползающаяся "клякса" зоны охвата этой компании. Отдыхая на Волге, в Завидово или приехав в Тверь, вы будете говорить, как в Москве - по \$0,34 за минуту (входящий с мобильного "Би-Лайн" - бесплатно), в то воемя как с картой МТС вы попали бы в зону внутрисетевого роуминга и платили \$0,71 и \$0,47 соответственно. Впрочем, это исключение, поскольку в большинстве близлежащих областей и даже, например, на далекой Псковщине ситуация противоположная: у МТС (тариф "Экономный") - \$0.22 в минуту, а "Би-Лайн" вообще не ловит... Лишь на небольшой площади в Тверской и Смоленской областях, где у МТС автономные коммутаторы, "Би-Лайн" отыгрывается на всю катушку..

Мобильный телефон вожу в машине на всякий случай, пользуюсь им изредка. Зимой он обычно лежит выключенный, но по \$5 в месяц со счета снимает. Бывают ли тарифы, где деньги берут только за эфир?

Увы, столь желанный для абонентов четвертой группы тариф крупные операторы GSM пока не предлагают. Есть такой v Московской сотовой в стандарте NMT-450 там, действительно, тарифицируют только разговоры, и пока телефон молчит, внесенные на счет деньги будут лежать в непоикосновенности. Правда, не каждого устроит сеть "Сотел" с редко разбросанными станциями - связь неустойчива и местами пропадает даже в Москве. Да и трубку стандарта NMT-450 дешевле \$220 не найти, разве что под Новый год дилеры сделают скидки.

В сетях GSM не платить ничего в "мертвый сезон" тоже можно, но аппарат уже не будет постоянно в боевой готовности. Для этого абоненту МТС надо поддерживать на счету не более \$5, чтобы при необходимости быстро выговорить их до нуля. А когда мобильник снова понадобится, купить новую СИМ-карту с бесплатным подключением. В "Би-Лайне", где поинят залог \$30, сложнее - придется каждый раз ездить в офис и расторгать договор. А заново подключаться, как и к МТС, разумеется, у мелкого дилера, который не запросит дополнительные \$8 за СИМ-карту.

Вредно ли излучение мобильного телефона?

Компетентный ответ на этот вопоос мы, видимо, получим не скоро. Во-первых, сотовой связи от силы лет двадцать, для медицинской статистики - не срок. Во-вторых, любые серьезные исследования на эту тему вряд ли обойдутся без спонсоров. в качестве которых обычно выступают... заинтересованные фирмы - слишком велики ставки в этой игре. Впрочем, производители аппаратуры, безусловно, думают о безопасности и новейшие системы связи проектируют так, чтобы уменьшить расстояние до базовых станций и, соответственно, снизить мощность излучения. Перспективный телефон будет в помещении, машине или даже на городской улице работать как комнатный радиоудлинитель, то есть с мизерной мощностью, и лишь изредка, например в лесу, ему придется излучать в полную силу.

А пока, учитывая что природа вряд ли предусмотрела существование живых тканей вплотную к СВЧ-антенне, лучше подстраховаться. Прежде всего учтите, что мобильный телефон излучает всегда, пока включен, а не только при разговоре. Объясняя упрощенно, раз в секунду он посылает опознавательный сигнал длительностью 1/8 с. Если базовая станция рядом и столбик уровня ее сигнала на дисплее полный - мощность излучения минимальна, а если сигнал станции слабый, передатчик развивает свои номинальные 0,25 Вт (в стандарте NMT-450 бывают и 2-ваттные трубки). Во время разговора интенсивность излучения увеличивается незначительно, процентов на двадцать.

Таким образом, представители четвертой группы, думая, что мобильник, если и вреден, то только богатым, болтающим по полчаса, ошибаются. Многие из них, экономя на разговорах, тем не менее постоянно носят включенный СВЧ-источник в кармане пиджака - в пяти сантиметрах от сердца или на брючном ремне - поближе к другим органам... Впрочем, абоненты безлимитных тарифов, по пять часов в сутки прижимающие к уху антенну, даже если рядом стоит городской аппарат (дескать, "за все заплачено!"), ловят еще большую дозу. Следует помнить, что с ростом расстояния до источника передаваемая СВЧ-мощность падает по кубической зависимости, поэтому разумнее носить включенный телефон, скажем, в портфеле. В машине, где условия еще жестче, поскольку волны, отражаясь от металлического кузова, "подогревают" сидящих в ней, как в микроволновой печке, все проблемы решает внешняя антенна - такие обычно входят в комплект "хэндс-фри".

Еще интенсивнее облучение там, где приема нет и включенный телефон безуспешно пытается докричаться до базы на максимальной мощности. Представляете, в металлической кабине лифта едут шесть человек и все СВЧ-излучение от шести мобильников поглощается их телами... Здесь разумное решение - почаще выключать телефон: в метро, в подвале, в самолете да и вообще всегда, когда сеансов связи у вас не предусмотрено.

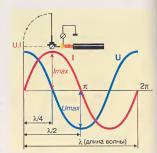
# А ВОЛНЫ

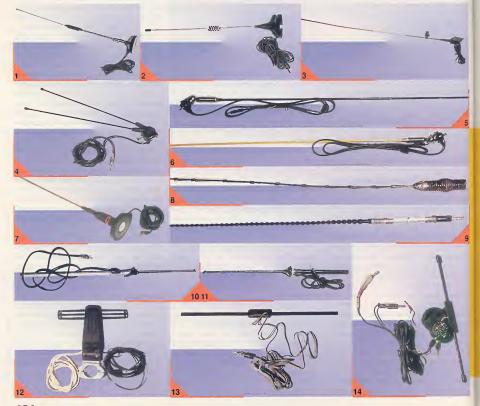
Радиоантенна — не просто украшение автомобиля, а весьма серьезное устройство. Выбирать ее надо со знанием дела.

#### Владимир АРБУЗОВ

Чтобы отличить полноценную антенну от бутафорской, напомним вкратце, как она работает.

От проводника — передающей антелны далиостанции электромагнитные волны распространяются во все стороны, а в приемной антенне происходит обратный процесс: они пресбразуются в электрический ток (см. рисунок). Как видим. напряжение "отстает" от тока на 90°, и в проводнике (антенне) длиной в половину длины волны можно обнаружить оба их максимума. Максимальный ток — в центре. Логично разорвать нашу антенну пополам и подключить к разрыву токоприемный экранированный жабель. Получилось два "уса" длиной 1/4 волны каждый. Один будет собственно автомобильной антенной, а роль второго выполнит кузов машины. Поэтому-то оптимальная длина антенны — четверть длины





## БЕГУТ

принимаемой волны. На УКВ (ЧМ, FM)-диапазоне — это 125—150 см. Кабель, идущий от антенны к приемнику, делают экранированным, чтобы он не "удлинял" ее.

Конечно, полутораметровый штырь антенны не очень-то удобен. Его укорачивают, помещая в основание или в середину катушку. Иногда ее функции выполняет пружина зажно, чтобы витки последней не касались друг друга. Это в самых общих чертах "теории". Но нам-то надо, чтобы и музыка играла.

На рынке и в магазинах мы купили 14 антенн всевозможных конструкций и размовидностей и проверили на профпригодюсть. В Москве, в зоне уверенного приема, отлично работает даже проволочка, воткнутая в гнездо антенны. Поэтому мы отправились за сто километров от города, гре прием "на гвоздик" не проходит.

Оговоримся сразу: нас интересовал диапазон УКВ (FM 66,00–108,00 МГц), потому что ДВ и СВ можно ловить чуть ли не на веревку в любом месте земного шара такова их природа, да и большинство радиостанций работают сегодня на УКВ.

Качество приема оценивали на слух.

1. AN 714. Крепится на магните. В основавии – пружина, в центре – удлиняющая котушка. Высота – 64,5 см. Стержень хромирован. Цена – 160 руб. Купленный обравац оказался "декоративным"; центральная жила кабеля была оборвана у основония. Оценка за качество изготовления и механическую точность – 4 (по 5-балльной шкале).

2. Без названия. Крепится на магните. Стержень анодирован. В центре – пружина, она же удлиняющая катушка. Высота – 39 см. Продается без упаковки. Цена – 55 руб. Оценка – 3.

АША-2. Крепится на водосток. Стержень анодирован. Изготовлен из мягкой стали, так что легко и необратимо сгибается. Высота – 82 см. Без упаковки. Цена – 45 руб. Оценка – 3.

4. "Усы". Крепится на водосток. Два "уса" по 35 см изготовлены из мяткой стали и окрашены черной краской. Легко гнутся, форму не держат. Сделана грубо, электрические контакты не изолированы. Цена

-30 руб. Оценка – 2.
5. "Хлыст длинный". Крепится к кузову через отверстие. Стержень из стеклотектолита с медной жилой внутри. Легко отклоняется за счет пружины в основании. Высота – 205 см. Громоздка, при попытке согнуть стержень легко ломается. Цена – 325 руб. Оценка – 4.

 "Хлыст короткий". Отличается от предыдущей конструкции высотой – 150 см. Цена – 220 руб. Оценка – 4.
 M. 145 SIRIO. Крепится на магните. Ис-

7. МІ. 145 SIRIO. Крепится на магните. Использованы высококсичественные материдов. Имеет в основании согласующую катушку. Высота – 145 см. Цена – 1125 руб. (на момент покупки – около \$40). Преднаменяя антенны на одном и том же автомобильном приемнике и по S-метру связного приемника. (S-метр — дополнительный прибор, показывающий относительный уровень приема станции. К примеру — индикатор уровня сигнала приемника "Океан" или "кубики" на сотовом телефоне.) Результаты перепроверили, используя вместо радиостанций генератор стандарт-

No	Антенна	Баллы*	Место	Примечание
1	AN 714	26	5	Потребовала ремонта
2	Без названия	17	13	
3	ALIA-2	22	8-9	
4	Ycst No 4	16	14	Плохое электрическое
				соединение
5	Хлыст	35	2-3	
6	Хлыст	35	2-3	
7	ML 145	22	8-9	Антенна для
				Си-Би-станции
8	Многостержневая	33	4	
9	"Куликовка"	37	1	
10	BRT 401	21	10-11	
11	Телескопическая	18	12	Потеряла подвижность
12	Активная "Волна"	24	7	
13	Активная "Урал"	21	10-11	Кабель не экранисован
14	Активная (Италия)	25	6	

Баллы оценивались суммированием показаний S-мет при приеме радиостанций на частотах 66,44; 69.8; 72,14; 90,3; 104.7; 105,8; 107,8 МГц.

значена для Си-Би-радиостанций. Оцен-ка – 5.

 Многостержневая. Крепится к кузову через изолятор. Все стержим оцинкованы и окрашены. Высота – 130 см. масса – 1 кг. Цена – 30-50 руб. Предназначена для автомобильных радиостанций. Популярна у водителей грузовиков. Оценка – 4.

 "Куликовка". Крепится на кузов через изолятор. Стержень из аломинитевых втулок, надетых на натянутый стальной тросик. Легкая, гибкая, долговечная. Высота – 152 см. Цена на рынке – 50 руб. Предназначена для армейских радиостанций. Оценка – 4.

 Антенна телескопическая ВВТ 401. Крепится через отверстие в крыле. Стержень из тонкостенных трубок, хромированный. Высота – 78 см. Цена – 80 руб. Оценка – 4.

11. Антенна телескопическоя (Китай). Крепится так же, как предыдущая. Качество низкое. При подъеме – опускании сильно заедает. Высота – 80 см. Цена – 110 руб. Оценка – 2.

12. Антенна активная "Волна". Крепится в салоне под зеркалом. При работе потребляет немалый ток (20 мА). Цена – 240 руб. Оценка – 4.

13. Антенна активная "Урал АВ14". Крепится в салоне к стеклу. Потребляемый ток – 5 мл. Высокочастотный провод не экранирован, хорошо прослушиваются электропомехи. Цена – 285 руб. Оценка – 3. 4. Антенна активная (Италия). Крепится

 Антенна активная (Италия). Крепится в салоне к стеклу. Выглядит весьма добротно. Есть индикатор подачи питания (свегодиод). Потребляемый ток – 18 мА. Цена – 655 руб. Оценка – 5. ных сигналов на частотах 105.2 и 107.8 МГц. Данные наблюдений сведены в таблицу. К ней – небольшое пояснение.

Самыми удобными оказались антенны на магнитной подставке: их легко установить в любом месте кузова — правда, иногда они царапают краску и хорошо держатся только на сухой и чистой поверхности. Кроме того, кабель. проложенный сквозь дверной проем, легко перерубить. Та же беда грозит антеннам. которые крепятся за водосток. При отсутствии оного (у многих современных автомобилей. в том числе "десятого" семейства ВАЗа) они непоигодны.

Вреаные антенны ставить сложнее: для них нужно сверлить в кузове отверстия большого диаметра. При этом не удается следовать правилу: антенна должна стоять как можно выше, дальше от двигателя и ближе к приемнику.

Дорогие высококачественные антенны, предназначенные для портативных рации и радиотепефоное. обычно крепятся на водосток, но с автомобильными радиоприемниками функционируют плохо, а потому непригодны для них. Военные антенны. напротив, работают хорошо, очень долговечны. но их приходится доделывать к ним нет ни кабеля, ни крепления. Да и легковой автомобиль они не украшают.

Антенны со встроенным в корпус усилителем называются активными. Их обычно ставить легко, но при неуверенном приеме они выпавливают из эфира много посторонних шумов и тресков. Самый лучший экземпляр замолк в 90 км от Москвы. Еще одна антенна — "усы" просто удивила: сделана из рук вон плохо, коротенькая, но ловит уверенно.

Общие же выводы таковы. Стержень антенны должен быть толстым - высокочастотный сигнал распространяется по поверхности проводника. и чем она больше, тем лучше. Устанавливать антенну следует, как уже говорилось, возможно выше. дальше от двигателя и ближе к приемнику (например, на крыше автомобиля и в ее ближайших "окрестностях"); в некоторых случаях желателен подбор длины (иногда для этого берут двухметровый штырь и. настроившись на нужную станцию, понемногу укорачивают его, пока не получат максимальную громкость звука): возможно, антенну придется отклонить от вертикали - УКВ-станции имеют горизонтальную поляризацию передаваемого сигнала; качество изготовления (пайка кабеля, гладкость стержня антенны, способ крепления) не должны вызывать сомнений.

 И – ловись. "рыбка", большая и маленькая. Заглянем в багажник новой "шестерки". Скромный шоферский набор: баллонный и свечной ключи, трубочка "восемь на десять" с воротком да отвертка. Чем и почем пополнить инструментальную сумку?

Максим САЧКОВ

Гаечные ключи - первое, к чему обычно прицениваются. Наиболее распространены комбинированные (накидной-рожковый). Если вы не занимаетесь серьезным ремонтом, вполне можете ограничиться ходовыми размерами - от "8" до "22". Самые дешевые ключи - привлекательной внешности, но весьма посредственные - родом из Индии. Китая, Тайваня (торговцы между собой называют их одноразовыми). Продаются, как правило, наборами в целлофановых упаковках по 80-150 рублей. Хотите штучно? Средняя цена самого маленького ключа меньше 10 рублей. открутить гайку или болт на "22" обойдется покупателю примерно в 20 целковых.

Видное место на прилавках заслуженно занимает инструмент из Павлова. Кобрина, Камышина и другку российских городов. Стоимость нашей продукции по сравнению с восточными штучками выше в полтора-два раза, зато в борьбе с гайками и болтами они куда чаще выходят победителями. По надежности изделия практически не отличаются друг от друга, но одни приятно держать в руках, другие выглядят страшнее старого крепежа.

За отечественный рожковый ключ на рынке просят 15–50 рублей в зависимости от размера, за накидной или комбинированный – 20–60 рублей. Минимальные наборы, соответственно, обойдутся в 100 и 130 рублей, по полной программе выложите 350 и 450 "деоревянных".

Афорогие импортные ключи предназачены скорее профессиональным сервисменам, нежели автолюбителям. Числа на ценниках почти совладают со стоимостью отечественных аналогов. только в первом случае цены указаны в долларах. а во втором — в рублях. Исключение. пожалуй, составляет инструмент фирмы "Снапон" — этот еще в два раза дороже изделий от "Метринч", "Факом", "Штальвилле". Все КРУТИСЬ, ГАЙКА, БОЛЬШАЯ И МАЛЕНЬКАЯ!

иностранцы дают гарантию на товар, многие даже пожизненную. В ассортименте, помимо привычных рожковых, накидных и торцевых, присутствуют ключи на все случаи жизни, точнее, ремонта: со встроенными трещотками, изогнутые буквой S, тонкие для затяжки контргаек и прочие (подробнее 3Р. 1998. № 7).

Торцевые головки в первую очередь отличаются размерами "квадратов". Десятимиллиметровые (3/8 дюйма) встречаются довольно редко. Возможности этих ключей ограниченны: справиться с большой, крепко закрученной гайкой они часто не в состоянии. Более практичные и распространенные головки — под 12,7-миллиметровый (1/2 дюйма) квадрат.

Среди недорогих – российская продукция из Новосибирска, Рязани, Коломны, Москвы (3Р, 1999, № 4). Сделаны головки по разным технологиям, отсюда и неодинаковая цена. За изготовленную на фрезерном станке возьмут 10—20 рублей, литая обойдется примерно в полтора раза дороже, кованая (самая прочная) — вдвое. Кстати, на прилавках, помимо стандартных, продают высокие головки. Недорого: например обычную новосибирскую "на 19 предлагают в среднем за 15 рублей, долговязую из столицы — за четвертак.

К сожалению, у многих наших торцевых головок — только шесть граней. Импортные производители имеют в арсенале и шести-, и двенадцатигранные. Последними значительно проще работать в ограниченном пространстве под капотом. Иностранцы щеголяют оригинальностью — например "Метринч" сохтно возьмется как за метрическую, так и дюймовую гайку: но потребует большего "холостого хода"... Опние етс тир лек чес оте раз

слу

под

HOE

HYT

"за ют мен до бол

BCS

Haw Knik Had Top Had

равданием отечественных производителей служит низкая цена. Сравните: изделия от фирмы "Хазет" стоят 5-7 долларов в зависимости от размера, новосибирский товар -10-20 рублей. В продаже имеются и наборы головок (см. таблицу). И заморские. и родные воротки, карданчики. удлинители с одним размером квадрата взаимозаменяемы. Например, к трещотке от "Штальвилле" подойдет рязанская головка

Отвертки, которые уже лежат в сумке, часто требуют дублеров. Например, тоненькую для карбюратора, широкую, как ударную. Опять же есть выбор: импортная или отечественная. Цены изделий из Сосновского (кстати, у многих - деревянные ручки!) колеблются от 10 до 30 рублей. Импортные почти вдесятеро дороже, зато некоторыми можно открутить от души затянутый и закисший винт - на стержне выполнен шестигранник под ключ.

Многие автовладельцы выбирают универсальные наборы со сменными вставками (ЗР, 1999, № 5). Легким движением руки крестовая отвертка превращается в шлицевую, керн или зубило. Ориентировочная стоимость импортного комплекта - около 100 долларов, похожего отечественного - 50-100 рублей, восточная отвертка с насадками обойдется в два-три раза дешевле.

езный автолюбитель непременно дополняет фирменный комплект чем-то своим.

Съемники и приспособления используют немногие - при определенной сноровке их заменят молоток, монтировка, зубило. Но все-таки некоторые изделия такого рода пользуются спросом. В числе лидеров по продажам - съемники рулевых наконечников, шаровых опор, подшипников, стяжки пружин, всевозможные оправки и, конечно, спецключи. Цены изделий из Воронежа. Климовска, Калуги, Москвы не превышают 150 рублей. Хотите импортные, пожалуйста, тут минимальная сумма ограничена 50 долларами (3Р, 1999, № 12).

пожарный" (фото 2). Покупаем набор комбинированных ключей, допустим, молоток и отвертку. Отечественные инструменты обойдутся примерно в 200-450 рублей, импортные фирменные - 300-400 долларов.

Третья подборка (фото 3) предназначена любителям повозиться со своим железным скакуном. Содержимое: комплект торцевых головок, ключи (многие продублированы), отвертки, пассатижи, молотки, редко съемники. Собирающие такую сумку выложат от 800 до 1500 рублей за российские изделия или 500-1200 долларов за иностранные.





Наборы инструментов. Среди "чемоданчиков" совсем мало отечественных, "зато" альтернативу фирменным составляют поделки из Азии. Под стать ассортименту, качеству - и диапазон цен: от 400 до 4000 рублей. Легко можно потратить и больше. В чемоданчике, конечно, много всяких удобных и красивых предметов... но имейте в виду - самого нужного в ответственный момент не окажется. Серь-

Наименование	Отечествен- ный	Импортный фирменный
Ключ комбинированный "на 13"	15	220
Набор комбинированных ключей (10 шт.)	140	2500
грцевая головка "на 13"	15	130
Набор торцевых головок (9 штук) с воротком	280	3800
Отвертка крестовая	15	140



Итак, посчитаем, во сколько обойдется собрать необходимый инструмент. Комплект первый (фото 1) для самых беззаботных положили в багажник на автозаводе (а если забыли - можно купить вазовскую инструментальную сумку или пенал за 50-100 рублей).

Второй вариант - заводской комплект плюс еще немного "на всякий

Если решили, к какой группе примкнуть, кладите в бумажник энную сумму и собирайтесь на рынок. Но прежде просмотрите внимательно материалы на эту тему, опубликованные в предыдущих номерах ЗР. Надеемся, они оградят вас от некачественного и бракованного товара. Удачной покупки!

# С "ЛЕВОГО" БЕРЕГА В

Заволжский моторный завод, наряду с двигателями, выпускает еще и запчасти. На рынках и в магазинах они перемешаны со своими "двойняшками" – поддельными деталями.

#### Максим САЧКОВ

Ассортимент копий, прикрывающихся клеймом и именем ЗМЗ, богат и разнообразен. Остановимся на наиболее ходовых деталях двигателя и трансмиссии.

шедшие закалку, темные, поменьше - светлые. У подделки - и те и другие однотонные. Гаражные умельцы копируют и диски сцепления других моделей - почерк тот же.

Бывшему в употреблении нажимному диску для "четыреста второго" мотора кусно, "реставраторы" не делали этого вовсе, а просто оставили старый крепеж.

Часто встречаются подделки под заволжскую "поршневую". В минимальный комплект, поставляемый ЗМЗ в запчасти, входят гильза, поршень, палец со стопорными и поршневыми кольцами для ремонта одного цилиндра. Торговцы гаражной продукцией. как правило, по мелочам не размениваются и предлагают наборы для переборки всего двигателя. Незаводское происхождение выдает неправильная маркировка гильзы (фото 4). На оригинальной детали нанесены четыре штампа: знак Ростеста, логотип произ-







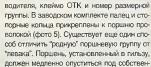
Попытка найти в Москве поддельные коренные и шатунные вкладыши не увенчалась успехом. Надеемся, фирма, завалившая год назад столицу и прилегающие районы "левыми" деталями. все-таки разорилась (а может быть, попалась?). Тем не менее вероятность нарваться на старые или новые подделки сохраняется. На всякий случай знайте: комплект заводских вкладышей завер-

нут в промасленную бумагу и упакован в картонную коробочку с белой этикеткой на крышке. На прошлогодние подделки кустари клеили разноцветные таблички.

Переходим к фальшивкам дня сегодняшнего. Перед вами ведомый диск сцепления для двигателя ЗМЗ-511, который продавали как заволжский (фото 1). Обратите внимание на "феродо". На накладке "родной" детали виден каталожный номер, у подделки он выбит на демпфере. Металлические части подлинника и копии тоже имеют отличия. Заклепки на заводской детали разного цве-

то 2). Чтобы придать "секондхэнду" товарный вид, его окунули в краску (в нашем случае черную), а прежде обновили

же латунные гайки законтрили неправильно - обжатые места на "родном" узле должны заходить в пазы шпилек. Возмож-

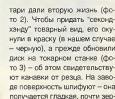


ным весом. У подделок и брака он либо ходит слишком свободно, либо его приходится подталкивать

Поршневые кольца "от ЗМЗ" (фото 6). Отличительная особенность подделки только одна - на Заволжском моторном... колец не делают вовсе! На конвейере устанавливают костромскую продукцию, в запчасти идет мичуринская.

...3МЗ пока не слишком активно борется с жуликами. Взять те же вкладыши: давно пора снабдить их оригинальной, нарядной упаковкой, которую трудно подделать. Корреспондентам ЗР показывали яркие коробочки в пленке еще несколько лет назад, обещая вскоре внедрить их. Увы, заво-

дские вкладыши по-прежнему пакуют в блеклый картон, а правый - заволжский берег тергит убытки от "левого"...



Красными стрелка-

ми указаны поддел-

ки, зелеными - за-

водские запчасти.

стий - следы от шайб. При сборке в гара-





ЕЕ ЗВАЛИ МЕРИТЭК

Как обычно выбирают противоугонку? "Командир, мне на "девятку" чего проще чтоб замками управляла, ну и размыкала там че-нибудь..."

#### Михаил КОЛОЛОЧКИН

Противоугонная система, разработанная московскими фирмами "Контех" и "Изиком", называется "Меритэк" - эффектно и непонятно. Невольно хочется познакомиться.

#### ЧТО МНЕ ПОНРАВИЛОСЬ В "МЕРИТЭК"?

То, что "Меритэк" может спасти мою машину от угона. Для этого ей нужны помощники - замок капота и дверные блокираторы.

Получится следующее. Как известно, чтобы угнать манужно проникнуть внутрь, заткнуть любым способом сирену и восстановить работоспособность основных систем, заблокированных противоугонкой: обычно это цепи зажигания и пуска. На демонтаж и тем более вскрытие самой системы времени никто не тратит - куда проще отыскать "секретный" проводок, управляюший блокировкой. Так вот, с мадам Меритэк такой номер не пройдет, поскольку в ее состав входят так называемые реле DAWT (Digital Active Wire Technology).

Реле DAWT - продолжатель традиций семейства "барабашек" (ЗР, 1999, № 3), представляющих собой изделие с обликом обыкновенного электромагнитного реле и способностями микропроцессора. Новизна заключается в том, что управление такой релюшкой осуществляется не слабеньким высокочастотным сигналом, который боится всевозможных помех, а полновесной

12-вольтовой кодовой комбинацией, передаваемой по "минусовому" проводу питания (см. рисунок). Даже если искушенный вор умудрится отыскать заветный провод, управляющий блокировками, и торжественно посадит его на "массу", то ничего не произойдет - ни одно реле DAWT не сработает! Отметим, что хотя на рисунке показаны только три реле, их реальное количество для "Меритэк" может быть любым. Дополнительным преимуществом DAWT является то,



Система "Меритэк" - вся из себя цифровая: датчик с цифровой обработ-

что кодовую комбинацию не нужно передавать многократно - мощный сигнал управления понятен им с первого раза. А однократный короткий сигнал практически невозможно "засечь"

нужн недр

OHO.

RTCS

добр

спря

выд ный тол

рел вкл

pa -

ими

гпо

пы

ны

гра

нух

ма

гра

кан

об

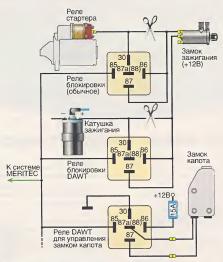
пр

of

Угонщик высокого уровня ухмыльнется - дескать, выдернем мы этих "барабашек" за уши и заменим на обычные реле или того проще - канцелярские скрепки вместо них воткнем! К тому же ленивые установщики систем во всех машинах по инерции одни и те же цепи размыкают: что на "Самаре", что на "Ауди". Так что заведем мы вашу машину с помощью пары проводков и уедем вместе с хваленой мадам Меритэк далеко и надолго.

Угроза серьезная - именно так машины и угоняют. Все жизненно важные точки большинства двигателей известны любому пэтэушнику - как их заблокировать? Вот тут-то и пригодится реле DAWT, управляюшее замком капота "Дефен. Тайм" (ЗР, 1999, № 3). На рисунке оно изображено снизу.

Полезнейший "барабашка" с двумя электромагнитами внутри! Действительно, чтобы открыть капот без применения лома или болгарки, нужно подать на клеммы замка питание.



Блокировка "в салоне мадам Меритэк" - каждый отвечает за свой объект. Количество охранников не ограничено.

А как это сделать, если оба чужных провода скрываются в «драх расположенного рядом селе, до которого из салона не фотнуться? Остается одно волючить это самое реле, но сель как мы уже знаем, слушается только хозяина!

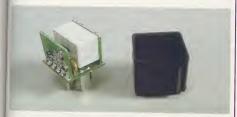
Хорошо, а если все-таки побраться до основного блока, прятанного где-то в салоне, выдрать его "с мясом" и заменить на такой же, принесенный с собой? Мадам Меритэк только усмехнется - в каждое реле DAWT после первых включений автоматически заносится код "своего" пооцессора - после принятия "присяги" оно навсегда откажется работать с чужим. При этом хитрые 'барабашки" могут разыгрывать небольшие спектакли, имитируя неисправность мотора: завелся, поработал, заглох... А количество таких полыток и длительность подобных розыгрышей можно запрограммировать.

По большому счету от противоугонки больше ничего и не мужно. Однако "Меритэк" умеет дарить своим почитателям маленькие радости "сверх программы". Например, она ни при аких обстоятельствах не позволит вам оставить ключи в лочков – скопировать их невозможно. Наконец, уезжая в командировку, можно смело сставлять автомобиль под охраной мадам Меритэк – ток потребления составляет всего лишь 8 мА, поэтому аккумулятор протянет очень долго. А такая мелочевка, как программирование с компьютера, самоадаптирующийся датчик удара и динамический код, давно стала "классикой" для систем подобного уровня.

## ЧТО МНЕ НЕ ПОНРАВИЛОСЬ В "МЕРИТЭК"?

Мне не понравился прайслист. Судите сами: 220 долларов за Meritec Optimum с установкой, плюс 17 долларов за блокировочную "барабашку", плюс 20 долларов за реле управления замком калота, плюс 90 долларов за сам замок с работой... А если вспомнить про фирменное блюдо разработчиков - дверной блокиратор "Дефен. Тайм", так это еще около сотни за замочек набежит. А коли у меня не "Самара", а иномарка, и мне при этом хочется приобрести вариант Ultra, то накиньте сверху еще сотни две. Увы - услуги мадам недешевы...

Кроме цены, мне не понравилась в очаровательной мадам



запертой машине — стекла бить не придетстя Если двери сборудованы дополнительными замками "Дефен. Тайим", то механизм замка не сработает при открытой двери – кузов вы не поцаралаете. Высадив пассажира, не нужно тянуться к фиксатору двери — она запрется сама. Отдавая машину на обслуживание в сервис, не стоит опасаться за судьбу бреРеле DAWT, охраняющее капот. Его можно сломать, но нельзя обмануть.

Меритэк ее биография. Российская разработка, российское программирование, российское ноу-хау и, как всегда, тайваньское изготовление... Прекрасно знаю, что так дешевле, быстрее и надежнее, но обидно. Сами знаете, за кого.

## ИЗ ЭТОЙ ИСКРЫ НЕ ВОЗГОРИТСЯ ПЛАМЯ

Михаил КОЛОДОЧКИН



ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

БЫТОВОГО

ОТОПИТЕЛЬНОГО

КАТАЛИТИЧЕСКОГО

АППАРАТА "КУПОН-1"

Номинальная тепловая мощность — 1,3–1,6 кВт; температура излучающей поверхности — 300–400°С; разме-

ры – 460x230x260 мм; масса в сборе с резиновым рукавом – не более 3 кг; расход газа в рабочем режиме – 100–110 г/ч; время непрерывной работы (при емкости баллона 5 л) – не менее 24 ч.

У крестьянина, обновляющего путь на дровнях, как известно из классики, приход зимы вызывал торжество. Зато для обладателя обледеневшей ракушки, в которой по ночам ежится от холода верный "Москвич", "обновление" пути порой затрудняется серьезными проблемами – замки замерзли, коленвал не проворачивается, да и самому становится зябко. Электричества поблизости нет, а так хочется согреть и масло в картере, и себя – хоть костер разводи...

Фирма "Кулон" из подмосковных Химок предлагает другой способ согреться — экологичный и пожаробезопасный. На фото изображен "аппарат бытовой отопительный каталитический", названный "Кулон-1". Изделие многоцелевое – помимо упомянутого разогрева картеров и ракушек, им можно отапливать мастерские, сушить лакокрасочные покрытия, обогревать рабочую зону при ремонте техники под открытым небом... А если установить излучающую поверхность параллельно земле, то получится походная мини-кухня — во время испытаний разработчики освоили приготовление котлет и яичницы.

Источник энергии для "Кулона-1" — обыкновенный газовый баллон, а "запускают" изделие спичками — все как в обычной газовой плите. Однако привычные язычки голубого пламени будут видны только первые 40-60 с — в режиме "Розжиг". Затем включают режим "Работа", после чего пламя... исчезает! Беспламенное окисление газовой смеси в кислороде воздуха обеспечивается каталитической пластиной, выполненной на кремнеземной основе с добавками хрома, кобальта и др. В режиме "Розжиг" пластину разогревают до рабочей температуры, после чего от обычного горения переходят к каталитическому окислению — без пламени. А где нет пламени, там нет ни дыма, ни сажи, ни окислов заота.

Время непрерывной работы "Кулона-1" ограничено только емкостью газового баллона. Основные враги изделия — вода и грязь: катализатор их не любит.

Цена изделия – 1080 руб. оптом и 1340–1360 руб. в розницу. Аналогичные импортные изделия стоят примерно 250 долларов.

## КРАСНЫЕ НАЧИНАЮТ І



Последним чемпионом в составе итальянской команды был Джоди Шектер в 1979-м. С тех пор много воды утеклю, но не только до прихода Михазля Шумахера, а еще рва года вместе с ним "Феррари" все время держалась, как привязанная, за лидером, но не могла его обойти. И все же немец оказался человеком, способным тащить за собой всю команду, постоянно поддерживать веру в ее скорый успех. И этот день настал: 8 октября вся Италия, вся Германия, поклонники "Феррари" и Михазля во всем мире торжествовали.

Одним из этапов пути к титулу был после многолетнего перерыва Гран-при Соединенных Штатов. Новая, с иголочки, трасса в Индианаполисе (она включает один из профилированных виражей знаменитого 2,5-мильного овала) выглядела многообещающей. Ее особенности были неведомы ни одному из пилотов, а турнирная ситуация вынуждала лидеров чемпионата выкладываться, как говорят, на полную.

Американцам вроде и своих автозреих автает — формульные серии САЯТ и IRLNS, великое 32-эталное шоу NASCAR с авариями, перевертышами и пожарами, а еще чемпионаты прототигов, младших формул, дрегстеров, биг-футов, гонок практически на всем, что движется. И все же трибуны "Индианаполис Мотор Спидуэй" были переполнены, причем билеты раскупили за несколько месяцев до Большого Приза. Предыдущий Гран-при США, проведенный в далеком уже 1991-м (это было в Фениксе, штат Аризона), не собрал и 40 тысяч болельщиков, а тут такой ажиотаж — более 200 тысяч!

Что ожидали американцы от прагматичной по их меркам формулы 1? Наверняка многие смотрели трансляции с других этапов, читали репортажи в прессе и в общем представляли, насколько "Мак-Ларен" и "Феррари" сильнее других команд. Что получили – известно. Быстрый сход Мики Хаккинена, невыразительная езда Рубенса Баррикелло и Дейвида Култарда привели к неизбежной, прямо-таки заурядной победе Михаэля Шумахера. Сама трасса как выяснилось, повергла в уныние многих илотов. Эдди Ирвайн, например, заявил- что чересчур медленные связки поворотов действовали ему на нервы. А Жак Вильнев посетовал: настройки шасси играют здесь роль только в квалификации, а в гонке все решают аэродинамика и мощь моторов, поскольку место для обгона одно — на излете прэмой (тасът-финии):

ди

но ув

pa

У американского этапа был интересный закулисный подтекст. Душевное равновесие лидировавшего в чемпионате Хаккинена пошатнул не кто иной, как сам Берни Экклстоун. В одном из интервыю Хозяин Большого Цирка заявил, что у Мики-гонщика нет индивидуальности, что он "покорная овца" и скучная личность, завершие свою мысль вопросом "ну кому нужен такой чемпион мира?". Цель Экклстоуна. открыто питающего симпатию к Михаэлю, в данном случае очевидна. Не исключено, что и сказал он это вовсе не по собственной имициативе. Трудно поверить, что Берни забыл.

## И ВЫИГРЫВАЮТ

какой дорогой Мика пришел к двум чемпионским титулам - через страшную аварию. одной ногой побывав в ином мире.

Конечно же, за Хаккинена заступился мректор "Мак-Ларена" Рон Деннис: "Да что бы он понимал, этот Берни Экклстоун! Если Мика ни разу не размазал торт по его лицу, так он теперь и не индивидуальность?! Вообще, довольно странно, что уважаемый человек, занимающий высокий пост. позволяет себе столь некорректные высказывания".

Как всегда в последние годы, не все спокойно было и в итальянской "конюшне". Ну кто тянул за язык шефа команды после фантастической победы Баррикелло в Хоккенхайме: "Рубенс - второй пилот, о титуле может и не мечтать, команда будет работать только на Михаэля". Бразилец и сам прекрасно знает заведенные в "Феррари" порядки. Свеж в памяти пример Ирвайна. пытавшегося бунтовать, а затем усмиренного. (И в итоге, добавим, отчисленного из команды.) Промолчи Лука ди Монтеземоло, и, глядишь. Шумахер получил бы от Рубенса более весомую поддержку на трассе. Ведь в прошлом году "непокорный" Ирвайн в ряде гонок оказал. Михаэлю практическую помощь, сдерживая в нужный момент пилотов "Мак-Ларена". А ведь Эдди - пилот не более чем равный Баррикелло по классу.

Гран-при Италии 10 сентября, Монца, 53 круга по 5782 м 1. М. Шумахер (Германия, "Феррафи"), 2. М. Хаккинен (Финаяндия, "Мак-Аа-рен-Мерседес") – 3,8; 3. Р. Шумахер (Германия, "Вильямс-БИВ") – 52,4; 4. И. Ферстаппен (Голландия, "Эрроу-Супертек") – 59,9; 5. А. Вурц (Австрия, "Бенеттон-Супертек") – 1.07,4; 6. Р. Зонта (Бразилия, "BAR-Хонда") - 1.09.3.

12.3 Австралия М. Шумахер Р. Баррикелло Р. Шумахер 26.3 **Бразилия** М. Шумахер Дж. Физикелла Х.-Х. Френтцен 9.4 Сан-Марино М. Шумахер М. Хаккинен Д. Култард 23.4 Великобритания Д. Култард М. Хаккинен М. Шумахер 7.5 Испания М. Хаккинен Д. Култард Р. Баррикелло 21.5 Европа М. Шумахер М. Хаккинен Д. Култард 4.6 Монако Δ. ΚΥΛΤΟΡΔ Р. Баррикелло Дж. Физикелла 18.6 Канада М. Шумахер Р. Баррикелло Дж. Физикелла 2.7 Франция Д. Култард М. Хаккинен Р. Баррикелло 16.7 **АВСТРИЯ** М. Хаккинен Д. Култард Р. Баррикелло 30.7 Германия Р. Баррикелло М. Хаккинен Д. Култард 13.8 Венгрия М. Хаккинен М. Шумахер Д. Култард 27.8 Бельгия М. Шумахер М. Хаккинен Р. Шумахер 10 9 Италия М. Шумахер М. Хаккинен Р. Шумахер 24.9 М. Шумахер Р. Баррикелло Х.-Х. Френтцен 8.10 Япония М. Шумахер М. Хаккинен A. KYNTODA 22.10 Малайзия

Правда, Михаэля Шумахера, наверное. мало волновали проблемы партнера. С восемью очками преимущества над Микой за два этапа до окончания чемпионата и счетом 7:4 по одержанным победам он был вполне способен обойтись без помощи второго пилота. Ведь его устраивали и вторые места в оставшихся гонках. Тогда как Хаккинен после Индианаполиса оказался перед необходимостью выигрывать во что бы то ни стало, причем без гарантии на титул! Выходит, именно "скучный" Гран-при США

на поверку стал решающей, кульминационной гонкой чемпионата-2000. А японская Сузука, скорее всего, лишь избавила финна от дальнейших пыток неизвестностью.

Проиграв Мике старт, немец затем больше половины дистанции шел вплотную за ним - на устраивающей его второй позиции! А в ходе второй серии пит-стопов удачно выбрал момент для остановки в боксах и прошел два круга на изношенных шинах значительно быстрее, чем соперник на свежих. Хрестоматийный тактиче-



Гран-при США 24 сентября, Индианаполис,

73 круг а о 4195 м 1. М. Шумахер; 2. Р. Баррикелло (Брази-лия, "Феррари") – 12,8; 3. Х.-Х. Френт-цен (Германия, "Джордан-Муген-Хон-да") – 19,5; 4. Ж. Вильнев (Конада, "вАК-Хонда") – 20,0; 5. Д. Култард (Великоб-ритания, "Мак-Ларен-Мерседес") – 36,3; 6. Р. Зонта – 52,4.

Гран-при Японии 8 октября, Сузука, 53 круга по 5862 м 1. М. Шумохер; 2. М. Хаккинен – 1,8; 3. Д. Култард – 1.09,9; 4. Р. Баррикелло – 1.19,2; 5. Дж. Баттон (Великобритания, "Вильямс-БМВ") - 1,25,7; 6, Ж. Вильнев -1 круг.

Пилоты: 1. М. Шумахер - 98; 2. М. Хаккинен – 86; 3. Д. Култард – 67; 4. Р. Бар-рикелло – 58; 5. Р. Шумахер – 24; 6. Дж. Мизикелла – 18. Команды: 1. "Феррари" – 156; 2. "Мак-Ларен" – 143; 3. "Вильямс" – 36; 4. "Бенет-тон" – 20; 5. ВАЯ – 18; 6. "Джордан" – 17.

ский прием современной формулы 1 вновь великолепно сработал! Шумахер финишировал первым, обеспечив золотую награду себе и спокойную жизнь всей команде на завершающем сезон Гран-при Малайзии. Нам остается лишь гадать, почему именно Михаэль чаще чем кто-либо использует замену шин с большой выгодой для себя. Что сильнее в нем - интуиция или тонкий расчет? Удача или талант?



Предпоследний этап чемпионата страны назвал имена обладателей золотых наград.

#### Сергей ЗИНОВЬЕВ

Пилот команды "МТС-Эй Си Рейсинг" Михаил Ухов принял поздравления две недели назад. Тогда второе место в гонке "Туризма-2000" на Ходынской трассе в Москве принесло ему чемпионский титул досрочно. Турнирная ситуация сложилась так, что на восьмом этапе чемпионата страны Тольятти могли определиться все остальные обладатели золотых медалей.

Автоград встретил кольцевиков ужасной погодой. Всю субботу трассу, проложенную по обычным городским улицам. поливал дождь. Лужи и ручьи привели к нескольким серьезным авариям и, как бывает в таких случаях, к ряду неожиданных результатов в квалификации.

Главной на тольяттинском этапе. предпесиднем в календаре сезона, была, конечно же, гонка "восьмерок" класас "Пада". Возможно, не самая представительная по составу участников (класс равных машин и равных воможностей задумывался для молодых гонщиков), но не менее захватывающая. Она была последней и решающей, тота как пилотам во всех других классах предстояло выступить еще раз в Петербурге.

Лучшие шансы на титул имели молодой Денис Овчаренко и опытный Александр Белов, причем последнего устраивало и шестое место на финише. То, что оба они тольяттинцы не играло роли – соперничество идет даже внутри команд, а лидеры представляли соперничающие! Александо Нестеров – чеминон в формуле 1600.

Заезд класса "Лада" – Денис Овча-

ренко первый.

Правда, на стороне Дениса были пять его партнеров по заводской "Лада-Автоспорт", и все

они стояли на старте впереди Белова. Так что лидеру чемпионата пришлось прорываться буквально сквозь строй. Он смог

Чемпионат России по кольцевым гонкам, 8-й этап

"Лада": 1. Д. Овчаренко; 2. Ю. Кацай; 3. Д. Бернгорду (все – Тольятти). "Туризм-2000": 1. Р. Кей (Великобритания); 2. Д. Королев (Москво); 3. Б. Маслов (Тольятти), "Туризм-1600": 1. В. Дудин (Польятии); 2. А. Васильев; 3. В. Шаповалов (оба – Москво). Формула 1600.
1. А. Нестеров; 2. Д. Щеглов; 3. Д. Рыжичкин (все – Москва). Формула 3: 1. А. Педемонте (Италия); 2. В. Козанков; 3. А. Павловский (оба – Москво). 3. А. Повловский (оба – Москво). 3. А. Повловский (оба – Москво). 3. А. Повловский (оба – Москво).

это сделать, вышел на заветную шестую позицию, но за шесть кругов до финиша поломка оставила его на обочине. Чемпионом стал победитель гонки Овчаренко, Белов – второй. третий – пилот "Лады-Автоспорт" Дмитрий Бернгардт.

В формуле 1600 все решилось, по сути, на квалификациях. Единственный теоретический конкурент Александра Нестерова – Дмитрий Щеглов стартовал из последнего ряда. Он превосходно провел гонку, умудрившись подняться до второго места, но... Нестеров был первым и обеспечил себе золотую награду. В "Туризме-1600" и формуле 3 ясность внесли сходы Николая Мезенцева и Маурицио Медиани – ближайших преследователей лидеров.

Отказ тормозов на "десятке" Мезенцева сделал чемпионом Алексея
Васильева — матерая "ЛУКойл Рейсинг" проиграла в этом сезоне молодой команде Томенской нефтяной компании. Действующего
чемпиона формулы 3 Альберто Педемонте
вообще устраивало любое место на финише,
но выход из строя бензонасоса на "Далларе"
Медиани за три круга до финиша позволил
итальянцу из "ЛУКойла" одержать еще одну
победу, В "Туризме-2000" отличился Ричард
кей — вторая победа англичания подяра,
неплохие шансы на серебряную медаль.



Ралли "Санкт-Петербург" расставило все точки над "i" в чемпионате страны.

#### Сергей ЗИНОВЬЕВ

Давно уже на финише российского рамининого первенства не было такой захватывающей интриги. Последние три года имя чемпиона — Сергея Успенского узнавали досрочно. В этом же сезоне ему бросила вызов команда ITERA, предоставившая своему лидеру Александру Потапову "Субару-Импреза WRC" — автомобиль, который, кстати, в конце ноября может получить титул чемпиона мира.

Предыдущих семи этапов не хватило, чтобы выявить сильнейшего. Борьба Успенского и Потапова шла с переменным успехом. Первый чаще выигрывал, но две гонки просто пропустил и перед ралли "Санкт-Петербург" уступал сопернику по очкам. На полностью асфальтовой трассе в северной столице Потапова устраивало и второе место на финише. Видимо, это стало одной из причин отказа Сергея Успенского (в последний момент) от старта.

Законность своих притязаний на "золото" Потапов поддержал убедительной победой. А за его спиной шло сражение не на шутку, и прежде всего за "бронзу" наиболее престижного - абсолютного зачета. "Десятка" тольяттинца Александра Никоненко, уже обеспечившего себе первое место в зачете двухлитровых машин с приводом на одну ось, сошлась с "Импрезой" и "Лансером" москвичей Дмитрия Терехина и Андрея Жигунова. Первый поначалу был быстрее: Жигунов проигрывал ему совсем чуть-чуть, Терехин - побольше. Но вот на исходе первого дня пилот заводской команды ВАЗа допускает обидный промах. Вечером стало прохладнее, и он принялся прогревать шины перед стартом скоростного участка, наматывая короткие круги по асфальту. Это не ускользнуло от внимания судей: Никоненко нарушил правила и его сняли с дистанции. А потом из-за поломки сошел с трассы Терехин.

Андрей Жигунов, представляющий команду НИИ шинной промышненности, теперь мог успокоиться. В случае благополучного финиша он получал не только бронзовую медаль "абсолюта", но и выигрывал в зачете "\" — "почти серийных" полноприводных иномарок. Заметим, что спортсмен начал сезон травмой слины на уральском ралли "Каменный пояс", а потому смог выступить лишь в четырех из оставшихся семи гонок. Но, как видим, этого ему хватило, чтобы отвоевать место на пьедестале.

Можно сказать, конфузом завершилго спор лидеров зачета А8 — 1600-кубовых "восьмерок". Ярославец Тимофей Воробьев перед стартом уступал всего пол-очка представителю столичной тюнинговой фирмы "Пада-Инжиниринг" Аркадию Кузнецову. Намереваясь дать решительный бой, он впервые оснастил свою машину импортными шинами и системой впрыска (до того по бедности ездил на продукции НИИШПа и с архаичными карбюраторами "Вебер"). Но сражения не получилось — оба претендента финишировали на обочине. Спустя четыре года Александр Потапов вернул себе титул абсолютного чемпиона страны.

ITERA

Отлично выступил на ралли "Санкт-Петербург" второй пилот команды ITERA Александр Лесников. Третье место для недавнего дебютанта – большой успех (фото вверху).

Кузнецов разбил подвеску, а Воробьева подвел двигатель.

А вот в зачете А7 (1300 см³) ярославец Андрей Староверов взял-таки верх над лидновавшим с самого начала чемпионата москвичом Дмитрием Агишевым. Правда, обошлось без дуэли, поскольку Агишев В Петербурге не стартовал. В классе "Волга" собрались все соискатели высших наград, за исключением сочинца Ашота Калайджяна — далековато ехать. Здесь тоже не обошлось без неожиданностей. Лидер чемпионата Юрий Маркин из подможовных Химок не сумел подняться выше четвертого места. Титул чемпиона достался нижегородцу Михаилу Шкляеву.

Вячеславу Прохорову фатально не везет на "асфальтовых" ралли – вторая в сезоне "голова в кустах".

#### ЧЕМПИОНАТ РОССИИ ПО РАЛЛИ Итоги Абсолютный зачет

1. А. Потапов/А. Пушкин (Москва, "Субару-Импреза") — 137; 2. С. Успенский/А. Шукин (Москва, "Субару-Импреза")—119; 3. А. Жигунов/И. Тер-Огансьсянц, "Мицубиси-Лансер")—85; 4. М. Нарышкин/А. Цветков (Москва, "Мицубиси-Лансер")—67; 5. А. Никонсков/К. Кольчугин (Польятия, ВАЗ-21107)—66; 6. Д. Терехин/В. Тимковский (Москва, "Субару-Импреза")—63.



## ПРОРЫВ HA "KY30BHOM" ФРОНТЕ

Пилоты команды "ТНК Рейсинг" попробовали силы на этапах международного чемпионата "Гран Туризмо".

#### Сергей ЗИНОВЬЕВ

Российские раллисты и кроссмены неплохо знают европейские трассы, а вот кольцевики с начала 90-х не выбирались за рубеж. До тех пор, пока Виктор Маслов в 1998-м не стартовал в формуле 3000. Теперь обозначился прорыв и на "кузовном" фронте - созданная минувшей зимой команда "ТНК Рейсинг" отправила своих пилотов Алексея Васильева и Николая Фоменко в Германию. Им предстояло выступить на восьмом этапе чемпионата FIA GT - своего рода формуле 1 для легковых автомобилей.

Новейшую ЕвроСпидутрассу эй-Берлин-Бранденбург построили специально для того, чтобы проводить здесь в ближайшие годы Гран-при формулы 1 и этап американской серии CART.

водилось управлять таким аппаратом - куда более быстрым, чем любая из имеющихся в России кольцевых машин. К тому же в день, отведенный для тренировок, "Порше" капризничал. Неполадки сцепления и привода, которые пришлось устранять механикам, помешали поближе познакомиться с техникой до того, как попасть в горнило официальной квалификации.

Сама гонка также была в диковинку. Обычный российский заезд - примерно 25 кругов, 70 километров. А тут - 112 и 500! Более того, старт давали в шесть часов вечера, а это значит, что финишировать приходилось уже ночью! Замена шин. дозаправка и смена пилота в ходе заезда тоже нам на практике совершенно незнакомо. Неожиданности этим не ограничи-

> лись. Спустя час после старта начался сильнейший ливень. Из-за аварий на трассу несколько раз выпускали "сэфети кар" - судейский автомобиль безопасности. В итоге в действие вступило правило, по которому гонку останавливают по истечении трех часов с момента старта.

Победителями оказались немцы Вольфганг Кауфманн и Хуберт Хаупт из той же "Фрайзингер", прошедшие на "Порше-911" 79 кругов. Васильев и Фоменко одолели 67. При этом оказа-

лись не последними как в абсолютном зачете, где "911-е" сражаются с "крайслерами-вайпер", "листерами" и "ламборгини", так и в своем классе N-GT - здесь все едут на одинаковых "порше-996". Успех или неудача? Скорее, успех.

"Мы не ожидали, что сумеем финишировать, - признался Николай Фоменко. -Опыт не позволял, да и конкуренция чрезвычайно высока. Шутка ли - в чемпионате выступает несколько экс-пилотов формулы 1! В этом сезоне поедем еще на одну пробную гонку, а потом будем настраиваться на полный сезон. Думаю, у нас есть шансы..."



Пит-стоп в сумерках. Николай Фоменко "отстре-лялся", теперь очередь Алексея Васильева.

Гонка "Гран Туризмо" в начале сентября, в сущности, была первым серьезным испытанием для самой трассы и ее персонала. Нашим спортсменам было даже на руку, что с "ЕвроСпидуэем" не успел познакомиться ни один зарубежный пилот. Главные же сложности вызывал автомобиль "Порше-996 GT3-R", арендованный у известной немецкой команды "Фрайзингер Моторспорт".

Никто и не надеялся на высокие результаты россиян - ни Васильеву, ни Фоменко, да и вообще никому из наших не до-

#### ОРУЖИЕМ ХОЗЯЕВ

Свершилось! Впервые за почти 30летнюю историю престижного кросса "Серебряная Ладья" гости одолели хозяев. Автором сенсации стал казанец Ирек Миннахметов, который побил хозяев их же собственным оружием - выступал на "восьмерке", подготовленной тольяттинской фирмой "Торгмаш".

Соревнования проходили по схеме спидвея - 20 заездов по четыре участника. В финал пробились 16 из 33 стартовавших. Главным фаворитом считался "торгмашевец" Виталий Дудин, экс-чемпион страны по кроссу, - у него было лучшее время в квалификации. Но в очной встрече с Миннахметовым ныне гоншик-кольцевик уступил, и призовой автомобиль-"десятка" уехал в Казань. Дудин стал вторым, а третье место занял представитель заводской команды ВАЗа Владимир Колесов.



#### ЗАПОЗДАЛЫЙ СПУРТ

T

CE

CH

H

Заключив союз с "Тойотой" на поставку моторов, чемпионская команда "Гэнасси рейсинг" утратила ведущие позиции в чемпионате CART. К исходу сезона Джимми Вассера и Хуана-Пабло Монтою совсем уже перестали считать опасными соперниками



#### С ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИМ АКЦЕНТОМ



В итальянской Маджиоре завершился девятиэтапный чемпионат Европы по фроссу. Не так давно успешный для россиян: Выступали. побеждали, занимали высокие места. Ныне же в обоих классах багги балом правят чехи, а в легковом — латыши. Не стала исключением и последняя гонка сезона. Наш Илья Рез-

ЧЕМПИОНАТ ЕВРОПЫ ПО КРОССУ

ниченко в Италии не выступал, ограничившись в этом сезоне лишь четырьмя стартами.

В классе легковых машин, отдав победу земляку Андрису Дамбису, 23-летний Угис Траубергс тем не менее сохранил первую позицию в чемпионате. Таких молодых чемпионов Европа еще не знала! Его брат Иво, которому 22 года. стал в итоге третьим (машины Траубергсов на снимке). Финал багги-1600 выиграл Вацлав Фейфар, в багги-3500 отличился Петр Бартош, Пытался помещать ему Милан Старек (внутри чешской команды действует принцип "фэйр плей" на трассе нет друзей), но довольствовался вторым местом и в гонке, и в чемпионате, который окончательно приобрел "восточно-европейский" оттенок.

#### ЛИДЕРЫ НЕ ОДИНОКИ

Такого в раллийном чемпионате мира и не припомнишь. За три этапа до его окончания – полная неясность, четыре пилота из трех команд в равной степени претендуют на титул!

Столь захватывающая интрига возникла после ралли "Тур де Корс" - французского этапа, домашнего для "Пежо". Жиль Паницци и Франсуа Дэлекур настолько уютно чувствовали себя в родных стенах. что лидировали от старта до финиша. А вот их партнер по команде Маркус Гренхольм, один из главных претендентов на звание чемпиона. только чудом добыл два зачетных очка (пятое место). Один за одним сошли с дистанции шедшие перед ним Колин Мак-Рей, Томми Мякинен и молодой француз Симон Жан-Жозеф, заявленный за "Субару". Карлос Сайнс финишировал третьим, заострив вопрос о том, кто в "Форде" первый пилот. Ричард Бернс занял четвертое место, после изрядного перерыва вернув себе лидерство в чемпионате. Правда, теперь он не один на вершине.

## ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО РАЛЛИ Положение после 11 этапов

1-2. М. Гренхольм (Финляндия, "Пежо-206"), Р. Бернс (Великобритания, "Субару-Импреза") – по 44; З. К. Мак-Рей (Великобритания, "Форд-Фокус") – 42; 4. К. Сайнс (Испания, "Форд-Фокус") – 41; 5. І. Мякинен (Финляндия, "Мицубиси-Лансер") – 28; 6. Ю. Канккунен (Финляндия, "Субару-Импреза") – 18.

#### "ГЭНАССИ"

0-

10

Н

И явно послешили с оценкой их возможностей. На узкой городской трассе Хьюстона эта парочка оказалась сильнее всех. Вассер (на снимке – справа) определенно соскучился по победам и ни в какую не уступал партнеру. Монтое зачетные очки были нужнее, но он довольствовался вторым ме-

ЧЕМПИОНАТ FedEx/CART
Положение после 18 этапов

Пилоты: 1. Ж. де Ферран (Бразилия, "Рейнард-Хонда") – 153; 2. П. Трейси (Канада, "Рейнард-Хонда") – 134; 3. Р. Морено (Бразилия, "Рейнард-Форд") – 131; 4-5. М. Андретти (США, "Лола-Форд"), А. Фернандае (Мексика, "Рейнард-Форд") – по 127; 6. Х.-П. Монтоя (Колумбия, "Лола-Тойота") – 122.



стом. сохранив виды на одно из призовых мест чемпионата. Будущему пилоту "Вильямса" формулы 1 оно бы не помещало.

Финишировав с отставанием на круг, Роберто Морено и Майкл Андретти почти утратили шансы на титул победителя. Ведь остапось всего два этапа! А вот Жиль де Ферран, третий на финише, возглавил турнирную таблицу. Четвертым в Хьюстоне был Пол Трейси, и теперь именно он – самый опасный конкурент для бразильца.

атерналы рубрики подготовил Серген ЗИНОВЬЕВ

## ПАРК МИНСКОГО ПЕРИОДА



жества по триалу на грузовых автомобилях, организованного БСО "МАЗ-Яровит". Суть триала в преодолении естественных и искусственных препятствий, расположенных на довольно тесных участках. Машинам приходится подниматься и спускаться с почти отвесных стен, плавать, лазить по ямам, бревнам и камням. За невыполнение заданий и "непопадания" в ворота полагаются штрафные очки. У кого очков меньше, тот и победил. Выступают серийные грузовики (С) и прототипы (П), те и другие

зависимости от колесной базы и колеи. В классе С4 (не более трех осей, база свыше 4,8 м) стартовал любимец местной публики Петр Орсик. В нынешнем году водитель-испытатель МАЗа выиграл европейскую серию по трактриалу, но дома соперники оттеснили его на четвертое место. Среди них был и новоиспеченный побето.

подразделяются на несколько категорий, в

дитель чемпионата Содружества в зачете С4 Василий Кудряев из команды бронницкого НИИИ-21. Кстати. именно подмосковные военные в начале 90-х первыми дали старт российскому грузовому триалу.

В категории СЗ (база до 4.8 м) победа досталась обладателю Кубка мира по рапли-рейдам в составе команды КамАЗа Виктору Московских. Теперь он ездит за "МАЗ-Яровит", но и на искусственном бездорожье ему нет равных – Московских выирал в своем зачете все четыре этала российско-белорусской серии.

Впрочем, она уже второй год как вышла за рамки Содружества. В числе гостей был экипаж из Чехии, а в двух оставшихся категориях победили немцы. Причем лидер в категории С5 (свыше 4 осей) Марио Вестергерлинг на "Татре-813" опередил представителя УралАЗа Александра Жмаева всего на 68 очков - мизер по триальным меркам. Правда, Жмаев и его "Урал-5323" остались лучшими по сумме четырех этапов. А вот Вольфганг Алферс. выступавший в категории С2 (база до 3.8 м) на шустром "Унимоге-1300" сильно оторвался от преследователей. Несмотря на то, что ему противостояли такие асы, как многократный чемпион СССР и России по кроссу Вячеслав Трефилов, ставший в Минске вторым, и Хорст Бловдау, еще один победитель евросерии по трак-триалу. Но, видимо, Трефилов знал, кого можно пропускать - итоговая-то победа в категории С5 досталась ему.



Мой автомобильный стаж невелик – весто два года. В общем, не обессудьте – впечатления непрофессионала: то, что бросилось в глаза, о чем расспрашивал го-степриимных хозяев – американских учителей Джона и Джин Левандовски, Клифтона Питерсона и Нэнси Бранс.

#### про дороги

Небольшие по населению города занимают обычно изрядную площадь: дело в гом, что большинство жителей здесь только работает или владеет бизнесом, а живет вокруг городов на своих участках в отдельных домах, неплотно, сосед от соседа поодаль. Дороги с развязками, подъездами к домам и магазинам, стоянками занимают гораздо большую площадь, чем у нас. Объезжали по кольцевой 400-тысячный Миннеаполис — это будет поболее, чем кольцевая вокруг Москвы.

Я спрашивал своего друга Джона, какую зимнюю резину, шипы он использует в северной Миннесоте. Он ответил, что резину на зиму не меняет, дороги хорошо чистят дорожная служба и сами люди, живущие на своей земле, расположенной вдоль дороги. Всюду между прочих знаков висят призывы "поддерживать порядок на своих двух милях".

#### ПРО ЗНАКИ

Вообще на дороге не скучно – знаков, информации великое множество. При въезде в город на табличие под его названием указано число жителей, например в нашем городе Уокере – 950. При этом в местной школе учится более 1000 детей со всей округи с населением под 5000 жителей.

Большинство знаков понятны и похожи на наши, пожалуй, даже более доходчивы: кроме цифр или пиктограммы знак всегда содержит краткий текст, например "50 — максимальная окорость" (это мили в час "по куос" 1 миля за 1,5 км).

О каждом нерегулируемом перекрестке предупреждают трижды (как у нас перед железнодорожным переездом), при этом используют сокращение, которое я без подсказки не понял: "Trail Xing", в смысле Crossing, где X означает Cross — крест.

В одном месте вдруг замелькали таблички: мол, нельзя ездить, лежа на руле. "Как это понимать?" – спрашиваю у Клиф-

тона, который на четвертом или пятом часу пути как раз устало полупежит на руле (дорога, само собой, прямая). Но Клифтон объяснил, что это пишут для велосипедистов, а то бывают случаи...

Всюду яркая и четкая разметка. Не везде, но очень часто выезд на обочину или перестроение в другой ряд сопровождается ощутимой тряской от специально выдавленных в асфальтобетоне ямочекхолмиков.

#### ПРО АВТОМОБИЛИ

В больших городах все машины новые и блестят, в глубинке не стесняются иногда ездить на ржавых и помятых. Много вседорожников, пикапов, мини-вэнов. Впечатляют, конечно, огромные грузовики, похожие на самолеты и поезда-экспоессы одновременно.

У принимавшей нас школы — 15 огромных желтых автобусов, внутри довольно аскетичных, сзади — приспособления для погрузки-выгрузки инвалидных колясок. Автобусы в Америке, как правило, трехосные.

Еще у школы – три "Форда" мини-вэна, куда нас помещалось вместе с водителем по восемь-девять человек. Автобусы водят специальные водители, а мини-вэны — все. кому надо по работе: нас на них возили сами учителя.

Молоденькая Нэнси приезжала на огронном "тойотовском" вседорожнике. у чногодетного Клифтона в гараже три или четыре разные машины – японский седан, ликап, грузовичок и еще что-то, но обычно он ездил на мини-вэне "Шевроле", на котором и мне дал порулить.

У моих хозяев Левандовски в стандартном, встроенном в дом гараже с радиоправляемыми воротами всего две машины на двоих: у Джин — изящная старенькая (лет десяти), но очень динамичная "Мазда"купе, у Джона — двухлетний седан "ФордЭскорт", скромный. за 14 тысяч — 2-литровый движом, механическая "пятиступка", 
электропакет, подушки безопасности.

Багажник – пуст и чист, запаска, видно. где-то внизу, а где хотя бы домкрат. насос и баллонный ключ – сам я в машине найти не смог, а спросить не решился.

Когда я попросил Джона поднять капот и показать мне, что там и зачем, он, 50-летний мужик с инженерным образованием. с 14 лет за рулем, полез за инструкцией и, уверенно ее листая, показывал мне. где бачок с "тормозухой". а где воздушный фильтр. Я сам уже догадался, спасибо родному автопрому за ежедневную практику.

Понравилось, что у многих машин изза передней решетки можно достать штатный провод с разъемом. чтобы зимой в гараже подогревать двигатель перед пуском.

Машин, стоящих на обочине с поднятым капотом, за две недели не видел ни одной: ну не освоила их промышленность такую модель!

На каверзный вопрос, сможет ли сам починить, если встанет на дороге, Джон ответил: мол, теоретически - да. но с какой стати он будет ковыряться в отчасти чужой машине. Ведь формально она пока принадлежит его банку, через который он два года назад купил ее в рассрочку на пять лет. Он обязан каждые 5000 миль заезжать в сервис, менять масло и делать регулировки - и все нормально работает. Ну, пару раз мяли кузов (где мяли? - никаких следов!), других проблем не было. Через три года он продаст ее недорого и опять возьмет новую в рассрочку. Американские учителя могут себе это позволить.

Возле всех домов, где побывал, видел маленькие, как игрушки, тракторы — снег чистить, землю и прочие тяжести по участку возить.

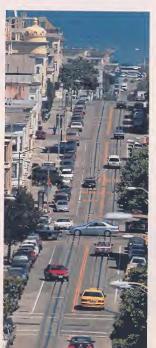
#### ПРО ВОДИТЕЛЕЙ

Водить можно с 16 лет, многие школьники к этому времени (обычно на заработанные деньги – сотню-другую) покупают себе старенькую, но на ходу машину, чтобы ездить в школу и в кино.

Водители в глубинке очень аккуратны, соблюдают все правила. тормозят, завидев намеревающегося перейти дорогу.

Две недели кряду каждое утро я наблюдал за Джоном — на 10-мильном пути до города нам приходилось проезжать с поворотами направо три или четыре перекрестка на пустынной загородной дороге. Ну издалека же видно, что слева никого, можно спокойно ехать! — нет. глядя прямо перед собой, Джон тормозит с 60—70 миль в час до полной остановки, только после этого смотрит налево. убеждается, трогается и выходит из поворота на тех же 60—70 милях.

Однажды на школьном автобусе подъехали к заросшей, заброшенной, явно недействующей железной дороге. Останавличаемся, водитель открывает дверь, минуту чуть ли не с надеждой высматривает хоть какой-нибудь завалященький паровозик, потом закрывает дверь, едем дальше. На обратном пути — тот же ритуал.





Водители школьных автобусов у нас были все пожилье и солидные: один, например, бывший директор школы. а ныне – работающий пенсионер, другая – кругленькая бабулька тоже пенсионного вида.

При обгоне на хайвее в половине случаев обгоняемый или обгоняемая еще и ручкой вам помашут вслед: привет, мол! В Нью-Йорке все наоборот. дикая давка, сумасшедшие таксисты в миллиметрах подрезают наш автобус. Эмигрант Ян поминутно тормозит, делая прямо-таки противозенитные маневры, сопровождаемые, естественно, афористично-зажигательными очередями из его уст. Если бы эти бедные пакистанцы в желтых такси могли слышать и понимать по-одесски, они бы просто повыскакивали и разбежались...

Все. как в Москве – но, честно говоря, после узких улиц Манхэттена Ленинградский проспект на пути из Шереметьева воспринимается с патриотическим торжеством.

#### ПРО ДОКУМЕНТЫ

За водительскую лицензию в Америке ежегодно платят какой-то умеренный взнос. Обязательного регулярного техосмотра в штате Миннесота нет, а где-то, по слухам, бывает. Джин несколько раз возила меня на машине Джона, а Джон в этом время "летал" на ее маленьком красном истребителе - и у них при этом не было никаких доверенностей! Джон сказал, что если он даст мне ключ и я поеду на его авто со своей водительской лицензией в кармане, никаких других документов ни один полицейский у меня не спросит, все будет нормально. Вопрос о собственнике возникает, только если автомобиль объявлен угнанным. По моему настоянию мне все-таки показали документ на машину: там написано. что она зарегистрирована на обоих супругов, причем документ был явно не для полиции, а для каких-нибудь адвокатов, страховщиков или налоговиков.

Вот такие у меня впечатления от страны, где не знают бездорожья и разгильдяйства. Может, сумеем устроить у себя не хуже?

# ГРАН-ПРИ ДЛЯ



Последним этапом сезона 1939 года стал Гран-при Югославии. Третьего сентября а старт в Белграде вышли всего пять автомобилей, из них четыре немецких. Это была уже не гонка, а откровенный фарс — солдаты вермахта продвигались вглубь Польши, мир объявили Германии войну... Подиум поделили представители команд "Ауто-Унион" и "Мерседес-Бенц". Но победа не умножила славу немецких инженеров и пилотов — не счетверенные кольца и не трехлучевую звезду считали символами третьего рейха, а черный крест и зловещую свастику...

Современной королеве автоспорта формуле 1 - приписывают множество грехов: жестокость, корыстолюбие, интриганство, порой намекают даже, что хозяева миллиардного шоу знают имя будущего чемпиона еще до начала сезона. И все же среди обвинений не услышишь упрека в политической ангажированности. Меняются президенты и премьеры, шумят неугомонные парламенты, уходят в отставку министры, а многомиллионная армия зрителей и болельщиков во всем мире с неослабевающим интересом продолжает следить за этапами формулы 1. Сильные мира сего не имеют к этому ровным счетом никакого отношения. разве что желаеют успеха своим любимцам. А ведь было время, когда Гран-при выливались в соперничество государств, и в это сражение чуть было не втянулся СССР.

Политику в автоспорт привнес Муссолини. Любитель помпезных и многолюдных сборищ решил использовать Гран-при, Боевая машина Италии, шедевр работы знаменитого В. Яно – "Альфа-Ромео РЗ (тип В)". Двигатель – 2,7-литровая "восьмерка" с двумя компрессорами мощностью 215 л. с. (модификация 1934 г. – 2,9 л. 255 л. с.

Конец 1933 года. Вельможные покровители спорта Гитлер и Геббельс осматривают гоночный "Мерседес".



собиравшие тысячи зрителей, для демонстрации могущества новой Италии. В 1922-м всего за шесть месяцев построили трассу в Монце. Затраты окупились: в тот же год под рев восторженных итальянцев на новом автодроме первыми финишировали два ФИАТа, пилотируемые П. Бордино и Ф. Наццаро. Этим дело не ограничилось. Дуче не пожалел денег на вторую "домашнною" трассу. Ее соорудили в колонии: в рекордные сроки в ливийской пустыне вырос автодром Меллаха. Здесь стали ежегодно проводить Гран-при Триполи.

Но как ни сильны были алые болиды "альфа-ромео", сменившие на гоночных грассах ФИАТы, как ни опытны знаменитые итальянские пилоты, одерживать безоговорочные победы им не удавалось. В автогонках 20-30-х годов состязались не только спортсмены и машины.

#### Сергей КАНУННИКОВ

В заводских чемпионатах мира 1925-1927 гг., помимо "Альфы-Ромео", побеждали прославленные французы - "Бугатти" и "Деляж". Потом в борьбу вмешались кризис и... организаторы Гран-при. Каждые два-три года они меняли технические требования. Заводы тратили огромные по тем временам деньги на разработку и доводку моторов, шасси, а когда автомобиль наконец созревал для побед, он уже не удовлетворял правилам! Небольшие фирмы-производители дорогих спортивных и представительских машин - те же "Бугатти", "Деляж" - с трудом выдерживали финансовую лихорадку на рубеже 20-30-х гг. Куда легче было командам, за спиной которых стояли щедрые "отцы".

В 1932-м об уходе из гонок объявило руководство "Мерседес-Бенц". Звезда проспавленной "конюшни" немец Рудольф Караччиола, словно оправдывая свою итальянскую фамилию. пересел в кокпит "Альфы". Казалось, отныне зрители обречены спедить лишь за борьбой "Альфы-Ромео" и "Мазерати". Но всего через два года Германия выставила две суперкоманды - "Мерседес" и "Ауто-Унион", чьи болиды олицетворяли последнее слово техники. Секрет быстрого возрождения был прост — гонки стала патронировать пришедшая к власти нацистская верхушка третьего рейха.

Она не просто подхватила итальянскую инициативу. Гитлер, Геббельс стали частыми гостями гоночных боксов, при этом сам фюрер дал установку на победы: "Новая формула Большого приза должна стать и станет проверкой немецких знаний и способностей". Помощь нацистских главарей позволила построить самые быстрые, надежные и, разумеется, дорогие автомобили. Гоночный "Ауто-Унион" обходился почти в три раза дороже роскошного "Хорьха-951". Германские "конюшни" получили лучшее техническое оснащение, подкрепленное многочисленными бригадами высококвалифицированных механиков. Дел им хватало. Скажем, в жаркую и пыльную Ливию для четырех "мерседесов" привозили 400 (!) шин.

# ДИКТАТОРОВ



Диктатуры не могут жить без помпезных праздников и парадов. Очередной "строевой смотр" команды "Мерседес-Бенц".

25-

ри-

ые

pe-

ем

KV

re-

20-

д-

и"

Восьмого августа 1937 года, до старта Гран-при Монако — одна минута. В первом ряду только немыь. Слева направо: Р. Караччиола, М. фон Браухич на "Мерседес-Бенце-W 125" (8 цил., 5.7 п, 570 л. с.) и Б. Роземейер на "Ауто-Унионе С" (16 цил., 6 л, 520 л. с.).

смел даже Караччиола, переехавший в 1936-м в Швейцарию, но продолжавший выступать за "Мерседес".

Немецкие инженеры строили невиданные болиды, гонщики проявляли чудеа водительского мастерства, а тем временем Гран-при все больше превращались в откровенную демонстрацию мощи третьего рейха, когда сам спорт уже уходит в тень. Последний акт в этом театре абсурда сыграли в Белграде в сентябре 1939-го. Немцы, разбив противников на трассах, стали крушить европейские армии.

Послевоенная Европа поначалу медленно привыкала к мирной жизни. Бывшие спортивные титаны постепенно готови-

лись к новым стартам, рассчитывая на себя, а не на сильную руку власти. Но тут в схватку за гоночное золото чуть было не вступил СССР. Генерал Василий Сталин, главком ВВС Московского округа, был известен не только взрывным характером, но и тем, что покровительствовал спорту. Он-то и решил собрать "наземную эскадрилью", чтобы замахнуться на Гран-при.

В руки Советской администрации в Германии попало несколько предвоенных "ауто-унионов", но Сталин-младший посчитал, видимо, что выставлять на гонки старые, да еще и вражеские машины негоже. "Под рукой" оказались инженеры, работавшие до войны над "ауто-унионами". Их собрали в Научно-техническом бюро автомобилестроения (НТБА) в Хемнице, где спроектировали и построили два "сокола-650". Автомобиль международной формулы 2, созданный, естественно, в традициях "Ауто-Униона", рассматривали как трамплин для прорыва в мировую спортивную элиту. "Соколам" предстояло сразиться с капиталистами на трассах Швейцарии и Италии.

Летом 1952-го по приказу В. Сталина болиды по воздуху доставили в Москеу. Первый и последний старт "соколы" приняли на чемпионате столицы. До финиша они не добрались — советско-немецкая "шатомобили. Сын диктатора сразу же остыл к автоспорту, и вскоре бесспавные машины вернули на родину. Позже один из "соколов" нашел даже место в музее Дрездена.

Последняя попытка "государственного подхода" к королеве автоспорта закончилась бесспавно. История рассудила подругому: сегодня баки формулы 1 заправлены спонсорскими миллионами, а не политическими амбициями. Гонки от этого явно не проиграли...



Последний отпрыск знаменитого рода "аутоунионов" – советский "Сокол-650" (V12, 2 л, 152 л. с.) не прославил создателей.

Куда уж тут было частным командам "прогнивших западных демократий" тягаться с отлаженной тоталитарной машиной! Немцы победили и в соперничестве с дружественной Италией — ее "конюшни" дрогнули под напором отлаженной машины третьего рейха. Алые "альфа-ромео" от "Скудерии-Феррари" (фактически национализированная Муссолини фирма передала Энцо Феррари спортивное отделение) слабо сопротивлялись немцам, и даже кумир итальянцев легендарный Тацио Нуволари пересел из "Альфы" в "Ауто-Унион".

Нацистские диктаторы ставили на свои команды отнюдь не бескорыстно. От руководителей фирм и гонщиков требовалась абсолютная лояльность режиму, активное участие в любимых Гитлером и Геббельсом парадах, званых обедах в имперской канцелярии и прочих торжествах. Пренебречь этими "удовольствиями" не



3P 11/2000 125

## ПРОБЕГ ДЛИНОЙ В 100 ЛЕТ

История фирмы часто неотделима от биографии ее основателя. А название – от его имени.

#### Андрей МИХАЙЛОВ

Харви Файрстоун родился в 1868 году в маленьком городке Колумбиана в штате слайо. Незадолго до того времени, когда Америка должна была "поехать". Стоять на месте страна переселенцев – людей активных, деятельных – не могла. Но в конце XIX века главным транспортным средством оставалась повозка с лошадью, и число их равнялось примерно четверти населения страны. Большая часть граждан никогда в жизни не путешествовала далее 20 миль от места своего рождения. И все же юный Файрстоун приведы в дижение и покинул родительский дом ради дела. Бизнеса.

Начал, естественно, в деле чужом. Был табельщиком на угольной шахте, торговал пагентованными медпрепаратами и косметикой. Работа коммиврояжера помогла развить актерские способности, столь пригодившиеся в будущем. И на всю жизнь запечатлела в сознании правило: "Не предлагай купить товар, чви качества могут не отвечать заявленным". Проще говоря, обманешь— не продашь. Не наоборот.

На оборот, впрочем, денег заработать не удалось, бизнес лопнул. Однако Харви к тому времени уже вполне мог позволить себе развлечения тогдашней "золотой молодежи": рысистые бега на четырехколесных колясках-багги. Одержав ряд побед в этих ксччках, Харви быстренько переориентировался на продажи багги, только обутых в шины-пневматики. Особенно пропагандировал юный бизнесмен те самые пневматики, продавая одну из повозок молодому человеку по имени... Генри Форд.

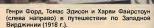
В начале века автомобильные шины практически полностью делали вручную



Это было в 1895 году — в то время, когда Форд проектировал свой первый автомобиль. Велосипедные шины для самобеглой коляски весом 500 фунтов (200 кг) оказались слишком слабы. Именно тогда Форд вновь обратился к Файрстоуну и тот поставил нужную партию нужных шин. Форд понял, что будущее страны определит автомобиль. Файрстоун — что это будет автомобиль на резиновых шинах. И стысячей заработанных долларов решил начать торговлю резиной.

Конечно, это было почти чистой воды авантюрой - с подобным капиталом явиться в Эйкрон, Огайо - "резиновую столицу", резиденцию "резиновых баронов". Ведь здесь уже давно обосновались фирмы "Гудрич" и "Гудьир". "Резиново-шинная компания Файрстоуна" поначалу всего лишь перепродавала продукцию гигантов. Много заработать на этом было нельзя - и Файрстоун решился открыть свой завод. Это случилось в 1902 году. А четыре года спустя Генри Форд вспомнил о случайном знакомстве и разместил на предприятии Файрстоуна небывалый заказ: две тысячи шин! Случайность? Дружеские связи? Или все же качество шин "Файрстоун" устроило автомобильную компанию более других? Как бы то ни было, этот заказ создал отличную рекламу шинам, которые сразу же стали известны всей стране. К 1910 году продажи в денежном исчислении превысили 2 миллиона долларов, к 1920-му увеличились почти в 15 раз.

Еще одно правило бизнеса не раз подтвердил своим примером Харви Файрстоун: никогда не продащь то, что не нужно покупателю. Нужны шины, но КАКИЕ это должны быть шины? Чтобы узнать это, чтобы увидеть жизнь страны, приобретающей все больше "колес", Файрстоун вместе с Генри Фордом и не менее знаменитым Томасом Эдисоном предпринимали довольно дальние поездки по Америке, преодолевая дороги и бездорожье. В результате совершенствовались не только конструкция и рисунок автомобильных шин. Именно Файрстоун предложил делать сменной не покрышку, а обод с покрышкой, иными словами - возить на автомобиле готовое и накачанное запасное колесо. Именно Файр-



стоун установил на колеса коммерческих автомобилей пневматические шины вместо литых резиновых. И именно ему пришла мысль — автомобиль невозможен без дорожного сервиса и магазинов автопринадлежностей. Так возникла сеть "One-stop-shop", в которых автомобилист мог купить все необходимое для своей машины – более четырех тысяч наименований.

В 1922 году Файрстоун закладывает в африканской Либерии крупнейшую и поныне плантацию каучуковых деревьев – 188 квадратных миль! "Америка должна производить собственную резину" — такая кампания развернулась в стране в противовес засилью британских монополий. А в 1928-м в Англии открылся первый зарубежный филиал фирмы "Файрстоун".

Другой известный девиз, которому следовала компания, — "Выиграй в воскресенье, продай в понедельник". С 1911 по 1971 год болиды на шинах "Файрстоун" побеждали в гонках серии "Инди-500". А в 1964-м гонщик Арт Арфонс на своем "Зеленом монстре", обутом в "файрстоуны", установил американский рекорд скорости.

Продажи шин и прибыль стояли все же на первом месте для владельцев корпорации. Ее основатель не скупился на рекламу и одним из первых в Америке использовал для этого средства массовой информации. До 60-х годов в американском эфире была популярна коммерческая передача Толос Файрстоуна", где звучали песни и музыка известных и дебютировавших исполнителей.

В 80-х годах резко обострилась конкуренция производителей радиальных шин. Настало время слияний бывших соперников: в борьбе за первенство могли победить только крупные, сильные компании. Слились и два "краеугольных камня": японсий "Бриджстоун" и американский "Файрстоун". Однако историческая марка сохранила свое название и сегодня хорошо известна владельцам вседорожников, в том числе и в России.



#### ЧТОБЫ БАШНЯ НЕ СГОРЕЛА



Международный радиоцентр Сиднея, в котором, кстати, располагалась и олиминіїская студня, имеет собственпую пожарную дружину, оснащенную... электромобилем. Он способен примчаться к очагу возгорания прямо по коридорам огромного здания, развивая 60 км/ч и распутивая всех вокруг истошным воем спрены. Между прочим, несмотря на скромные габариты, масса машины составляет около двух тонн так много оборудования для спасения людей и имущества в ней смонтировапо. Термоизолированная кабина позволяет экипажу из двух человек пропоситься сквозь пламя и дым.

830VPE 2APVTEMB30VPE 2APVTEM \$30VPE "SAPVTEM 830VPE "SAPV

#### ПУСТЬ ДАЖЕ ДОРОЖЕ СОЛИ

В Москве планируют постепенно прекратить использование дорожной соли в качестве средства борьбы с гололедом, заменив се на более безопасные химические соединения. Об этом заявил мэр города Юрий Лужков. По его словам, такое решение "необходимо принять несмотря на то, что более экологически безопасные противогололедные реагенты несколько дороже соли". С этой зимы градоначальник уже запретил применять соль на территории московских дворов.

#### **НАСТРОЕНИЕ** Ч

В Нижнем Новгороде, Санкт-Петербурге. Ростове-на-Дону и Москве осснью проилли молодежные встречи под загадотным названием "Настроение Ч". С помощью красок и кистей каждый желающий мог выразить себя и свое настроение на раз-



личных предметах, в том числе и на кузовах старых автомобилей. В основном "победах", "волгах" ГАЗ-21 и "москвичах-407" (все они прибыли своим ходом!). С помощью "граффити" их за несколько часов превращали в произведения современного пскусства. Иублика была в восторге.

#### В ЭФИРЕ - "ЗА РУЛЕМ"

Слушайте программу "Автомотив": ежеденью, кроме субботы и воскресенья, в 8 час. 40 мин. на "Радио Ретро" (Москва – УКВ 72,92 МГц, Иваново – 66,11 МГц, Нижний Новгород – 105,9 МГц, Оренбург – 69,92 МГц и 104,8 МГц, Санкт-Петербург – 71,66 МГц, Ставрополь – 106,2 МГц, Тверь – 70,13 МГц, Тула – 69,02 МГц).

BODARC - TARRIEN BODART, TARRIEN BODART - DARRIEN BODARS - DARRIEN

#### А ВДОЛЬ ДОРОГ ТЕПЕРЬ – ЗАБОР

Скоро столичный нешеход не сможет нарушить Правила и перейти дорогу в неположенном месте — правительство Москвы и Главное управление ГИБДД МВД Росени планируют поставить ограждения в наиболее опасных для участников дорожного движения местах. Такой мерой хотят также "победить" стоянки транспорта на тротуарах. Щиты размером 1.4х1,4 м окрашены трехслойной



эпоксидной краской, особо устойчивой к коррозии; часть их будет использована под социальную рекламу для пужд города. К концу года в Москве установят около 27 километров ограждений.

### ЗАКАЖИ СЕБЕ НОМЕР

Правительство Украина разрешило "пидивидульные" номерные знаки, надпись на которых заказывает сам владелец транспортного средства. Допускастея не более семи символов, зато можно в сопровождении рисунка — например, льва — наря зверей. Такие знаки будут действительны лишь на территории



Украины, при выезде же за границу их придется заменять обычными.

Стоимость пового удовольствия, по неофициальным данным, 200–300 долларов. Для сравнения: в Калифорнии за индивидуальные знаки платят 41 доллар и потом ежегодно – 25. Кстати, в США существуют утвержденные властями перечии падиисей, которые запрещено паносить на помера. В их числе – БОГ, ФБР и ЦРУ.

#### КАК ЖИТЬ БЕЗ АВТО

Во многих общинах и крупных городах Европы успешно прошла акция "День без автомобиля". Идея ее возникла сще во времена нефтяного кризиса 70-х годов как реакция на ситуацию с автомобильным топливом. В 1998 году идея возродилась во Франции, по уже на совсем иной основе – как призыв к борьбе за чистоту окружающей среды. В 1999 году к движению присоединились около 100 итальянских городов, а также города Швейцарии, Испапии, Голландии. Кстати, испании, Голландии. Кстати, испанские власти столь горячо поддержали эту инициативу, что установили своего рода рекора: "День без автомобиля" прошел в 215 городах, где проживает более 70% населения страны.

# ПО ТУ СТОРОНУ



В водительских историях (и в анекдотах) инспектор ГИБДД – чаще всего тупица или взяточник. Интересно, а как выглядим мы, водители, в глазах тех, кто ежедневно несет службу на дорогах?

#### Александр ЖИХАРЕВ

Корреспондент ЗР отправился в рейд вместе с офицерами специального батальона ДПС УГИБДД Московской области. Для чистоты эксперимента патрульная машина встала на открытом, видном издалека участке дороги, за знаком, ограничивающим скорость 50 км/ч. Появление знака именно в этом месте (на Каширском шоссе, недалеко от столичного аэропорта "Домодедово") не случайно: здесь трасса проходит через населенный пункт, и раньше в нем нередки были наезды на пешеходов.

Итак, милицейская "Волга" с радаром

стоит на виду, водители вовсю моргают фарами встречным автомобилям, и большинство из них заранее сбавляет скорость.

#### КАК МЫ ИХ "ЛЮБИМ"

В "засаде" (которая, повторяю, была видна издалека!) мы просидели полный рабочий день. Никого "просто так" - чтобы проверить уровень СО или наличие аптечки - не останавливали. Только нарушителей. Таких "горячих парней" набралось больше двух десятков. Всех их условно можно разделить на три группы.

Первые - назовем их "умеренно законопослушные" - действуют по принципу: "Раз виноват, отвечу". Они сразу соглашаются с инспектором, готовы оплатить штраф на месте и спокойно подписывают протокол. Некоторые, правда, пытаются сэкономить и предлагают сотрудникам ГИБДД: "Давай, командир. половину сразу, но без оформления". Юридически такое предложение называется "взяткой", и ответственность несет не только берущий, но и дающий ее. Однако доказать факт взятки крайне сложно. сумма для суда - мизерная, и поэтому инспектор просто вежливо отказывается у нас же идеальный сотрудник ГИБДД, действующий по букве закона. Тогда нарушители из первой группы отсчитывают положенную сумму, разве что бросая на прощание удивленно: "Чудак, тебе деньги не нужны, что ли?".

Удивление понятно: зарплата v мили-

# БАРРИКАДЫ,

фонеров действительно небольшая, соблазн подзаработать очень велик, и часто карушителю удается договориться с автоичслектором "полюбовно". Но это тема другого разговора.

Представители второй группы — "неудовлетворенные жизнью" — норовят сорвать накопившееся эло на инспекторе: кричат, ругаются и даже оскорбляют его, но... в итоге соглашаются — нарушили... В этой же группе — патологические хамы. Они вызывающе ведут себя не только на трассе, но и в магазине, на улице и, наверное, дома. Этим самое главное — проявить сеое горла-

стое "я". Получив отпор, быстро сникают. Кстати, хороший автоинспектор должен быть еще и хорошим психологом — знать, как быстро поставить хама на место.

Третьих назвали бы "юристами-самоучками". Такие никогда не признают нарушения и грозят обжаловать протокол во всевозможных инстанциях. Одного, например, остановили за превышение скорости на 35 км/ч. Он немедленно заявил, что радар дает большую

погрешность – мол, превышение было на 20 км/ч (всего-то!), что могут подтвердить сидаще в машине трое свидетелей. Далее – поток слов о правах человека и приказах министра МВД ("Вы думаете, я с ними незна-ком? Ошибаетесь! Не на такого напали!"), повальной коррупции в ГИЕДД и т. д. Тем временем офицеры спокойно, не вступая в спор. составили протокол. Когда машина уе-хала. один из них заметил:

 Вы его временное разрешение видели? Все в записях, как рука у наркомана в следах от уколов.

Видимо, большой любитель "пободаться"... Кстати, по наблюдениям соттуудников спецбатальона, чаще всего такое поведение выходит боком водителю. Можно, конечно, довести дело до суда. Хороший адвокат, пользуясь недостатком доказательной базы (а это сегодня – бич ГИБДД: ну нет средств вооружить все посты радарами с видеокамерами!), возможно, добьется "оправдательного приговора". Но придется затратить столько сил, времени и денег, что все это вряд ли оправдается "моральным удовлетворением" от победы. Да и радость будет – нарушение-то было! Но, слава Богу, большая часть нарушителей все-таки принадлежит к первой категории. А когда пробудешь день вместе с сотрудниками ГИБДД, начинаешь понимать: действительно, "чистосердечное признание облегчает наказание"! Если нарушитель виновато разводит руками, соглашается — "да, понимаю, был не прав", инспектор, тот самый "тупица и вэяточник" из анекдотов, обычно определяет минимально возможную ставку штрафа или, если нарушение незначительное, вообще ограничивается устным предупреждением.

В общем, выводы после рейда не



слишком утешительные. Не любят у нас инспекторов ГИБДД – и есть за что (не будем лицемерить!). В свою оче-

редь, работники полосатой палочки не слишком хорошо думают о тех, кто нарушает правила, сидя за рулем своего или служебного автомобиля. И для этого у них есть все основания! Выяснять, кто "правее" – задачка из разряда "что было вначале - курица или яйцо". Просто все мы родились и выросли в одной стране и стоим друг друга. Так. может, не надо обвинять в возникающих на дороге конфликтах "водитель-ГИБДД" исключительно инспекторов? Эксперимент показал: даже если сотрудник ДПС идеально вежлив, скрупулезно соблюдает закон. водители остаются сами собой: предла гают взятки, грубят, ищут способы избежать заслуженного наказания. Если уж мы хотим цивилизованного и вежливого отношения со стороны гаишника, то надо и самим быть на дороге цивилизованным и вежливым. Понятно, это трудно. тем более какой русский (белорус, украинец, татарин и т. д.) не любит быстрой езды! Но – надо...

#### КАК СЭКОНОМИТЬ

...Ближе к вечеру инспектор остановил изрядно потрепанный "Москвич-2140", который, некомтря на возраст, "несся" со скоростью 62 км/ч. Из него выбрался деревенского вида мужичок и скорбно развел руками — виноват, мол, нарушил. Но из правой двери внезапно выскочила разъяренная жена и разразилась целым потоком брани в адрес офицеров ГИБДД: стоят они тут, такие-сякиерастакие, лишь для того, чтобы отбирать у честных людей деньги. Водитель сурово взглянул на супругу:

Галина, кто тебе разрешил выйти из машины?

Но фонтан красноречия не иссякал, только в "такие-растакие" теперь попал и муж: "А ты, Семен, старый козел, уши раз-

весил..." У того заходили желваки, и монолог был прерван сильнейшим хуком справа, в результате чего Галина оказалась повержена наземы С о т р у д н и к и ГИБДД онемели, а проезжавшие машины сбавили ход.

Но, похоже, подобный метод разрешения конфликтов привычен в этой семье: "хранительница очага" поднялась и покор-

но юркнула в салон. А глава семейства повернулся к нам:

– Вы уж простите, ребята, она у меня вообще психованная. Штраф я могу на месте заплатить?

В звенящей тишине инспектор протянул документы. Натужно загудел стартер, и "Москвич" растаял в сизом облаке выхлопа. Сорок один рубль семьдесят лять колеек для семейного бюджета были сэкономлены.







АЗЛК, громогласно заявлявший о своих успехах в совершенствовании контрукции отечественных легковых автомобилей, так и не удостоил посетителей МИМСа своими новыми моделями. Но месяц спустя кое-кто их всетаки увидел на продолжавшейся всего пару часов выставке у входа в здание МАМИ, отметившего свое 135-легие.

В какой уже раз руководство столицы заявляет о намерении соорудить спортивный комплекс для гонок в классе формула 1. Недавно вице-мэр Москвы Валерий Шанцев заявил о решении разработать проект такого сооружения. Он отметил, что при строительстве будут учтены все экологические требования. Учоедителем автолоома выступит департамент государственного и муниципального имущества столицы.

#### ИНОСТРАНЦЫ В РОССИИ ПОЛУЧИЛИ "ПРАВА"

Председатель правительства Михаил Касьянов полинсал постановление об изменении Правил слачи квалификационных экзаменов и выдачи водительских удостоверений. Впрочем, опо не касается процедуры самих экзаменов, а имеет в основном отношение к иностранным гражданам, которые ездят на автомобиле в России. Отныне для проживающих в странах СНГ педействительны в России водительские улостоверения со знаком "SU", выданные в бывших республиках СССР после января 1992 года. В то же время у нас обретают законную силу новые украниские, казахстанские и другие "права", выданные в этих странах. Отменен нупкт, согласно которому обладатели "прав", написанных датинскими буквами, должны при въезде в Россию иметь нотариально заверенный перевод текста на русский язык. И еще одно важное пововведение: иностранцам, пересхавшим на постоянное место жительства в Россию, не надо пересдавать экзамены. Отменив эти ограничения. Россия реально подвета свои законы под международные пормы. Водительские удостоверения взаимно признаются во всем мире.



КОНЦЕРН "КОНТИ-НЕНТАЛЬ", один из крупнейших в мире производителей шин, планирует начать их совместное производство Московским шинным заводом. По словам представителей "Континенталя", они предлороссийским потребителям продукцию, удовлетворяющую самым высоким требованиям и в то же время доступную по



#### СВЕРКАЯ БЛЕСКОМ СТАЛИ

В этом году исполнилось 80 лет российскому тапкостроению. Тогда, в 1920-м, из ворот нижегородского завода "Краспое Сормово" вышел первый отечественный тапк "Борец за свободу тов. Леппи" (на фото). Семитопная машина – копия французского "Рено FT-17" – оснащалась 34-сплъным бензиновым двигателем, была защищена 8–22 мм броин и разгонялась до... 8,5 км/ч.

Знаменательное событие отмечалось в НИИ бронетанковой техники, расположенном в подмосковной Кубинке. Многочисленным гостям был ноказан музей, гле собраны образцы бронетехники со всего света. Многие из них на ходу. Перед зрителями проида колонна отечественных боевых манин от МС-1 1928 года до современных Т-80 и Т-90. Последине участвовали также в показательных выступлениях преодолении водных преград.

№ Водорад вырвался в лидеры. На Олимпийских играх в Сиднее в забеге марафонцев впереди шел "Опель-Зафира". В его топливном термосе плескалось 75 литров жидкого водорода, превращавшегося в энергию для электромотора и водяной пар для выхлопа. Так что бегунам не пришлось, как обычно, вдыхать букет вредностей. Запаса хода в 400 км хватило для дистанции марафона с избытюм.

#### 300000 online

## ЛЕНТА НОВОСТЕЙ "ЗА РУЛЕМ"-ОНЛАЙН www.zr.ru

АЛЮМОНИНК ИЗ МАГНИТ-КИ. В ближайние полтора года на Магинтогорском металлургическом комбинате будет построен агрегат непрерывпого горячего алюмонникования. Оборудование поставит итальянская фирма "Даниели". Установка агрегата завершит технологическую цепь производства тонкого автомобильного листа на уровне мировых стандартов. Это будет первый в России агрегат цинкования такого уровия, причем самой высокой производительности - 500 тысяч тони в год. Из выпускаемой продукции можно будет штамповать практически все детали кузовов легковых автомобилей. Срок их службы в иять-шесть раз дольне, чем у апалогичных деталей, изготовленных из листа без покрытия.

НЕРМЬ ДЛЯ "ШКОЛЬІ-ОКТА-ВИЯ". Пермеків машиностроители примутучастие в проекте российской сборки автомобиля "Шкода-Октавия" в Ижевске. На выставке "Экспо-2000" в Ганновере пермская делегация достика договоренности с конперном "Фолькеватен", владельцем "Шкоды", о производстве в Пермской области комплектующих и сопутствующих материалов для чешскопемецко-российского автомобиля.

БЕНЗИН В КАЧЕСТВЕ БОНУ-СА. В Иркутске открылась новая АЗС. Помимо того, что здесь установлены современные двухностовые топливораздаточные колонки с электронным управлением, на станции практикуют оригипальный способ борьбы за клисита — на каждые 10 л бензина пол-литра доливают бесплатно. И это при том, что владельцы АЗС все как один жалуются на сверхубыточность своего бизнеса.

С МЕЖДУНАРОДНЫМ СЕРТПОИКАТОМ. СП ЗАО "МатадорПОБИКАПОВА" ОВ ОВДЫ СЕРТИФИшированных предприятий после проверки системы качества на соответствие 
требованиям ГОСТ Р ИСО-9002-96. 
Сертификационный аудит (его провеза 
фирма ООО "Интерсертифика – ТUV") 
завершился успенно. Около четырек лет 
потребовалось коллективу СП для достижения этого успеха. В подтверждение 
сго руководство АО "АвтоВАЗ" вручило 
СП ЗАО "Матадор-Омскинина" диплом 
дучнието поставщика 1999 года.

Провинция

# ФОРПОС

Ставрополье граничит с восемью из десяти кавказских республик. Отсюда — непростые, на сегодня, проблемы для местных водителей и транзитников.

# Граница с Кабардино-Балкарией.

#### Дмитрий ЩЕГЛОВ

Заряженные слухами и тревожными сообщениями СМИ о ситуации на Кавказе, мы въезжали в Ставропольский край с некоторой тревогой. К тому был и вполне конкретный повод: несколькими днями раньше два фугаса разворотили участок федеральной трассы М 29. Говорят, взрывчатку подложили не бородатые боевики в камуфляже, а дорожная бригада, укладывавшая там асфальт. Но случилось это на территории Чечни, и географическая близость к мятежной республике настораживала. А то, что места приграничные, чувствовалюсь с первых километров пути.

Ставропольский край формировался с конца XVIII века как форпост России на кавказе для предотвращения набегов многочисленных горских народов. Крепость Ставрополь которой в былые времена командовал сам Суворов, объединята смотровые посты на ближайших предгорьях. О тех временах напоминают здешние географические названия: гора Недрема, хутор Извещательный. После первых поселенцев – казаков. уже во время первой Кавказской войны сюда ссылали на службу опальных декабристов.

Сегодня идет другая "кавказская война" – чеченская. И снова улицы Ставропо-

ля пестрят людьми в военной форме, что волей-неволей напоминает о близости военных действий.

Водителям живется тут непросто. Посты ГИБДД похожи на военные сооружения с бойницами, БТР, колючей проволокой. Останавливают здесь чаще, чем гденибудь в центре России, и осматривают автомобиль дотошнее. Малейший повод для подозрений - последует сверка документов, номеров кузова и двигателя по компьютерной базе данных, которой оснащены почти все контрольные посты милиции (КПМ). Но что замечаешь сразу - усиленный контроль здесь не повод для хамства или вымогательства. Людям, занятым серьезным делом, не до этого. Слегка уменьшился в последнее время, но далеко еще не иссяк поток оружия, наркотиков и угнанных автомобилей с сопредельных территорий. Пытаются убежать из зоны боевых действий и сами боевики.

Как отличить добропорядочного водителя от бандита, не пропустить боевиков и при этом избежать придирок к честным людям?

Мы на границе с Кабардино-Балкарией. – На бандитов у инспекторов выработалось чутье. – рассказывают нам на здешнем КПМ. Хитрости боевиков редко остаются незамеченными. Вот недавно один из пассажиров в машине вызвал подозрение... свежесбритой бородой (при южном-то загаре как не заметить). Стали разбираться – экс-бородач причастен к боевым действиям. И подобных задержаний на посту – 5—10 в месяц.

За время чеченской войны погибло несколько инспекторов ГИБДД. "Усиленный режим несения патрульно-постовой службы", продиктованный местной ситуацией и предписанный сверху", требует от ребят полной отдачи. А условия-то остались прежними: не хватает средств, мало помогает ОМОН и т. д. Хорошо хоть большинство водителей относится к работе инспекторов ГИБДД с пониманием. В конце концов, о нашей же безопасности радеют!

Раньше, скажем, грабители промышлям, выражаясь воровским языком, дорожным "гоп-стопом". Наезжает дальнобойщик на куски рваной покрышки, утыканной гвоздями, и оказывается в окружении выскочивших из ближайших кустов бандитов. Теперь это — в прошлом. И уго-



нов в здешних местах примерно столько же. сколько и в других областях России, хоть и труднее, когда рядом кавказские республики, ворованные машины разыскивать. Хорошие результаты дают рейды и ликеты на проселочных и объездных дорогах. Кстати, безопасность движения здесь на уровне общероссийской.

Что еще дает почувствовать близкое осседство с Чечней? Топливо! Чеченские домашние" нефтезаводики работали как самогонные аппараты, правда, по качеству продукта уступая российскому "первачу". Зато обгоняя по количеству. Чеченский бензин всплывал даже во Владивостоке! Октановое число "самопала", как правило, не превышало 50. Была еще и "труба": выстрелил, отлил сколько надо горюче-

уемил, отилит кольшком — уехал. В первой половине этого года совместными усилиями правоохранительных органов удалось остановить поток нелегального бензина из республики. Сегодня в админиктрации озабочены другим – большими наценками на топливо у монополистов-перекупциков.

НΩ

В столице края. как и полагается в небольшом городе (в Ставрополе население 400 тысяч чело-

век), ездят спокойно, движение не утомляет даже в час пик. Впрочем, немало и "крутых" на дорогих машинах. Для южан автомобиль — символ "социальной чести". Настоящий "джигит" должен ездить на "Мерседесе". А если на него не хватает своих денег, покупают "шестисотый" вскладчину, на несколько семей, и наспаждаются своей значимостью по очереди.

Ставропольскому губернатору Александру Черногорову совсем не чужда автомобильная жизнь. Он явно неравнодушен к "Оке" – малолитражки служат в стиврополь. Час пик. больницах края, на них разъезжают и га-

Машины ООН здесь не редкость.

Кто сказал, что дело – не женское, а машинка – несерьезная?



больницах края, на них разъезжакот и гаишники, другие госслужащие, ценя машинку за возможность маневра в плотном потоке. Правда, сам губернатор передвигается по трассе с эскортом из трех "шестисотых". А день рождения он традиционно встретил за рулем комбайна, где и получил поздравление с юбилеем от президента.

Главная гордость губернатора — дороги. Раньше по территории Ставропольского края проходила восточная ветвь "Великого шелкового пути", потом российские купцы начали возить здесь зерно к Каспию. Стро-

ительству тракта помешала первая мировая. Сегодня реконструируется обход Чечни, где шла федеральная трасса к морю. За последние три года дорог в крае построено больше, чем за предыдущие 20 лет. С развязками, разметкой, хорошим покрытием и великолепными знаками, которые выпускают по немецкой технологии и из немецкой технологии и из немецкой жатериалов.

И на этих дорогах кипит жизнь. "Коммерсанты" от сохи предлагают продукты, чуть ли не бросаясь под колеса машин, а ГИБДД безуспешно пытается загнать их в специальные торговые павильоны. Бойкие колхозники идут с вилами на представителей администрации, но не хотят за два рубля в день торговать под крышами придорожных базарчиков.

Гостеприимные люди, безмятежный пейзаж за окном машины, красивые дороги, великолепная кавказская кухня — все это здесь приятно удивляет. А между тем, гдето совсем рядом неспокойно — идет война.

Строится автомагистраль Москва – Баку.



"За рулем" всегда вставал на защиту прав автомобилистов. Но в последнее время эта наша работа обрела новый правовой фундамент, новые направления.

> Вот уже около года, как в журнале открыта общественная приемная, и почти два года, как действует фирма "Правозащита "За рулем". И здесь, и там квалифицированные юристы, на платной и на бесплатной основе, консультируют наших читателей по самым разнообразным вопросам: куплипродажи автомобилей, гарантийного ремонта, техосмотра, ДПП и т. д. В рядела. Со времени открытия общественной приемной нам удалось помочь

не только советом, консультацией, но и вмешательством. С нашей помощью житель Уфы вызволил свой автомо-биль из-под ареста местной таможни — мы доказали в Верховном Суде Республики Башкортостан незаконность взимания пошлины с владельца "белорусской иномарки". Обратившись в суд, мы доказали, что ГИБДД нарушила права нашей читательницы, неправильно определив ей дату техосмотра.

Ряд дел мы решали и решаем в досудебном порядке. Скажем, помогли владельцу ВАЗ-2111 в замене двигателя по гарантии. Два письменных обращения редакции возымели действие.

По нашим жалобам также пересматривались дела об административных правонарушениях в органах ГИБДД: были признаны виновными в ДТП истинные нарушители ПДД и оправданы незаслуженно наказанные. Кстати, было и такое — мы защищали инспектора ГИБДД от клеветы, напечатанной в одной из известных газет.

Отныне мы намерены периодически сообщать о состоянии наших дел в судопроизводстве, останавливаясь на самых поучительных. Сегодня такими являются дело девятое и двенадцатое (см. перечень дел).

Дело № 9. В общественную приемную обратился владелец ВАЗ-21093. Инспектор ГИБДД отказал ему в выдаче талона о прохождении техосмотра из-за вмятины на крыле. Вмятина (глубиной около 1 см) появилась несколько лет назод и никогда ранее при техосмотре не вызывала вопросов. Лишь в последний раз инспектор потребовал представить справку о ДТП – "объяснить происхождение вмятины". Разуместа, справки не было, поскольку не было и ДТП.

Дело рассматривалось в столичном Гагаринском суде. Юристы общественной приемной 3Р утверждали, что никем не доказано, что эта вмятина – след дорожнотронспортного происшествия, и что в лобом случае она никакого отношения к техосмотру не имеет: в перечне документов, которые водитель обязач представлять на ТО, справки о ДТП не значится. Тем не менее суд в удовлетворении жалобы откозал. Теперь нами направлена жалоба в порядке надзора в Верховный Суд РФ.

Дело № 12. В общественную приемную обратился владелец разбитого в результате ДТП автомобиля. Происшествие случилось 02.06.1998 г. на 29-м километре так называемого московского бетонного кольца. Дорога была укатана битумом, шел дожды, автомобиль занесло и он опрокинулся. К счастом, из людей никто не потодада. В деле имеется заключение

МАДИ о неудовлетворительном состоянии дорожного покрытия. Проведена экспертиза, в ходе которой установлено, что водитель не нарушал ПДД. После двухгодичного (!) рассмотрения материалов прокуратура г. Дмитрова в возбуждении уголовного дела в отношении должностных лиц ДРСУ-5 г. Икша (именно они обязаны следить за состоянием дороги на этом участке) отказала и дело было передано в суд для возмещения вреда в гражданском порядке. Дмитровский городской суд тоже не усмотрел вины должностных лиц ДРСУ-5 г. Икша и отказал в удовлетворении иска. Решение суда нами обжаловано в Мособлсуде в кассационном порядке.

#### НАПРАВЛЕНЫ В СУД И В ОРГАНЫ ГИБДД

1. Жалоба на решение ГИБДД по дорожно-транспортному происшествию. Обратившийся с жалобой въехал в автомобиль, вынужденно остановившийся в крайнем левом ряду, но без включенной аварийной сигнализации и знака аварийной остановки. Тем не менее его признали виновным. (Измайловский суд г. Москвы.)

2. Иск ОАО "Москвич" к ОАО "За рулем" о защите деловой репутации. Причиной стала статъя И. Моржаретто "Герои рвутся к наградам". (Мещанский суд г. Москвы.)

3. Жалоба на сотрудников милиции, нарушивших ПДД. Пострадавший выезжал со стоянки на улицу с односторонним движением и был сбит автомобилем милиции, двигавшимся навстречу общему потоку. (Нагатинский суд г. Москвы.)

4. Иск к "Хёндэ моторс" о замене автомобиля. Джип "Хёндэ-Галлопер" "самопроизвольно" загорелся. (Люблинский суд г. Москвы.)

5. Гражданин приобрел автомобиль в комиссионном магазине. ГИБДД подозревает его в изменении идентификационного номера. В постановке на учет отказано. (Нагатинский суд г. Москвы.)

6. Жалоба на действия ГИБДД. Водителя необоснованно обвинили в пересечении сплошной линии разметки. (Зюзинский суд г. Москвы.)

 Жалоба на неправомерные действия сотрудников ГИБДД при освидетельствовании на состояние авкогольного опьянения – избиение водителя. (Нагатинский суд г. Москвы.)

 Иск о возмещении убытков, связанных с неисполнением обязательств по гарантийному ремонту дилером Серпуховского автозавода. (Мещанский суд г. Москвы.)

9. Жалоба на неправомерный отказ ГИБДД в проведении техосмотра из-за вмятины на крыле автомобиля. (Верховный Суд РФ.)

10. ДТП с участием сотрудника ГИБДД (не при исполнении служебных

обязанностей) в состоянии алкогольного опьянения. (Красногорский суд.)

 Жалоба на неправомерный отказ ГИБДД в регистрации автомобиля по договору купли-продажи, совершенному в устной форме. (Московский областной суд.)

12. Иск к ДРСУ о возмещении вреда: некачественное асфальтовое покрытие стало причиной ДТП. (Московский областной суд.)

13. Жалоба на неправомерные действия сотрудников ГИБДД при освидетельствовании на состояние алкогольного опьянения. (УГИБДД ГУВД г. Москвы.)

14. Неправомерное задержание транспортного средства. Сотрудник ГИБДД отказал признать доверенность в письменной форме. (2-я рота ДПС ГИБДД УВД ЮЗАО г. МОСКВы.)

15. Жалоба на действия ГИБДД в связи с отказом во временной регистрации транспортного средства по месту временной регистрации собственника. (ГИБДД г. Смоленска.)



Кого взять в помощь?

## ЛЕЧЕНИЕ ЛЮБИМОГО КОНЯ

У дам свой подход к неисправностям автомобиля и к выбору автосервиса.

Александо ЖИХАРЕВ

К шиномонтажу подъезжает девушка: "восьмерка" цвета розовый "металлик", на заднем стекле болтается игрушка.

 Давление посмотрите, пожалуйста. Работник. любезно расшаркавшись, с умным видом "колдует" у колес. Несколько минут священнодействия - и юная дама уезжает, а он. засовывая в карман полученные четыре червонца, говорит:

- Странная девчонка. Каждую неделю подъезжает, а давление-то всегда в норме.
  - Ну так сказал бы ей об этом.
- Зачем? У нее, видимо, "пунктик" боится, что в дороге колесо спустит. А здесь она успокаивается. Сорок рублей беру не за работу - за психотерапию.

Случай заинтересовал, и я опросил всех своих знакомых автомобилисток; что для них неисправность автомобиля, как они подходят к выбору автосервиса?

#### ТАКИЕ РАЗНЫЕ ПОДХОДЫ

Это уже психология: мужики воспринимают машину как совокупность деталей, женщины - как живой единый организм. Представители сильного пола часто закрывают глаза на отдельные неисправности: потеки масла, слабое гудение подшипника (масло - дольем, подшипник - поменяем позже), главное, чтобы автомобиль ехал. Для большинства автомобилисток деления неполадок на "серьезные" и "допустимые" не приемлемо. Любая выводит из состояния равновесия, даже самая незначительная портит настроение, мешает ездить. Поэтому с малейшей неисправностью среднестатистическая автовладелица стремится на сервис.

Есть и другое объяснение: самый пустяковый ремонт для женщины - проблема. Плюс к этому прекрасный пол любит во всем порядок. Если мужчина приспособит какой-нибудь проводок, найденный под ногами, и еще не одну сотню километров проездит "на соплях" (извините за грубость), то в душе женщины такой подход вызывает протест. Ремонт должен быть своевременным, профессиональным и... аккуратным!

Поэтому наши дамы становятся постоянными клиентами автосервиса, причем приезжают, с мужской точки зрения, по пустякам, а то и вовсе для профилактики.

#### ГЛАЗА РАЗБЕГАЮТСЯ -А ВЫБРАТЬ НЕЧЕГО

Всегда сложно выбирать из обилия (взгляните на собственного мужа и, положа руку на сердце, ответьте: взяла бы здравомыслящая его в спутники жизни?). Так и с мастерской, разве что без дележа имущества при расставании.

Так каковы женские принципы выбора

воспользоваться - визиты-то не бесплатны, а за приветливую улыбку можно еще и цену накинуть.

#### В ЦЕЛЯХ ЭКОНОМИИ

Так как же, не тратя лишних средств (два извечных вопроса - откуда берется пыль и куда деваются деньги), сохранять уверенность в том, что с машиной все в порядке?

Восприимчивым к технике стоит посвятить некоторое время изучению, так сказать, "матчасти", чтобы замечать неисправ-

Д

д

гс

ле



автосервиса? Для начала - рекомендация знакомого. Причем вызывать доверие должна не столько автомобильная компетентность мастера, сколько он сам. Внешний вид мастерской - тоже один из решающих факторов. Если слесарь, сглатывая матерные слова, слегка заденет промасленной лапой светлое пальто - кранты. Его профессиональная аура исчезнет безвозвратно.

Главное же заблуждение женщины при выборе автосервиса - лучший тот, где мастера приветливее. Видимо, это из глубин подсознания, где запечатлены посещения косметического кабинета. Если с дамой внимательны, обходительны (рассказывали мне работники разных сервисов), она готова посещать автомастерскую регулярно - просто чтобы получать положительные эмоции и убеждаться: все нормально.

И ладно бы, но есть желающие этим

ности, отделять существенные от допустимых и не паниковать по мелочам. Для остальных - другой выход: личный автомеханик, который будет постоянно следить за "Здоровьем" машины, компетентный друг или муж (бывает, сам такой). Не призываю всех женщин самостоятельно ремонтировать машину - мало кому из них это по плечу и по вкусу. Хотя уверен: если дама за чтото возьмется всерьез, то не уступит мужчине. Рассказывают, что певица Марина Хлебникова в начале карьеры купила "шестерку". Как говорится, "молодая была уже не молода" (я про машину) и требовала ухода. Марина засучила рукава и без посторонней помощи (!) привела покупку в божеский вид. Прошло время. Теперь она ездит на "Лексусе" и наверняка не ошибется ни в выборе сервиса, ни в поводе туда обратиться.

овоиспеченного автомобилиста машина приводит в восторг, а любая поездка - в трепет, как первый бал Наташу Ростову. Этот этап розовощекого детства, через который обязательно проходит каждый автолюбитель, скоротечен, как девичьи грезы. Совершенно неважно, сколько вам при этом лет: готовитесь ли вы получать пенсионное удостоверение или паспорт, не имеет значения. Краткий и счастливый период первых автомобильных радостей обеспечен всем.

На втором этапе поездки становятся работой. Это - отрочество, освоение навыков, приобретение мастерства.

Высший этап водительского развития третий, этап мудрости. Возраст автолюбителя и здесь не важен; можно быть студентом-

двоечником, а вести себя на дорогах, как мудрейший аксакал, и наоборот, иметь ученую степень, а ездить. как недоучившийся студент.

aT-

е и

CTR

тся

ath

9 B

вя-

(2-

B-

Но есть автомобилисты, застрявшие на стадии трудных подростков, где-то между вторым и третьим этапами. За неимением на

плечах головы управлять автомобилем эти вечные второгодники толком не могут, а хотят завоевать себе место под солнцем (то есть на дороге) каким-то иным способом.

Горе-водители могут ездить на чем угодно, от отечественных "секонд-хэндов" до дорогих джипов. При этом их отношение к вам на дороге существенно зависит от марки вашего автомобиля.

Ты с включенной аварийкой на своей полуживой "Таврии" можешь очень долго голосовать, призывая к состраданию окружающих. Мимо тебя, не останавливаясь, будут проноситься тоже иномарки, только уже не украинской, а европейской сборки. Если и остановится какой-нибудь "Чероки", то только потому, что у его владельца когда-то была "Таврия", а первый автомобиль, как первая любовь, не забывается.

Как правило. выручают в таких случаях земляки (если дело происходит вдалеке от дома) или те, чьи железные лошадки приходятся захромавшему коню родными братьями. Как-то знакомый автомобилист из Екатеринбурга поздним вечером на окраине Москвы умудрился вылететь в кювет. Его вытаскивал на своей "Ниве"... уроженец Урала, который сказал, что остановился, увидев знакомые "номера".

Увы, но взаимопонимание и взаимовыручка между владельцами российских автомобилей и хозяевами иномарок практически такие же, как отношение фанатов "Спартака" к болельщикам "Ротора".

Водитель "десятки" убежден, что все,

Вместо того чтобы учиться нормально (культурно!) ездить, горе-водители начинают другим клеить ярлыки. Поговорите с любым из них, вам, не задумываясь, выдадут стройную классификацию, где все, кроме него, будут подразделяться на "чайников", "дачников", "мужиков в кепке" и "баб за рулем".

А ведь когда все эти автолюбители пешие, то вроде бы и нормальные, некоторые даже вежливые люди. Ну не приходит же им в голову доказывать друг другу, например в метро, что тот из них, у кого дороже пиджак, имеет больше прав сидеть, а все, кто победнее, должны немедленно броситься уступать ему место.

Уважительное отношение к себе нельзя зарабатывать маркой своего авто-

мобиля. Можно гениально ездить на "Москвиче" и быть абсолютным "чайником" на "Кадиллаке".

Увы, но в чем-то ущемленные люди, как правило, агрессивны на дороге. А ведь дорога – это не кухня в коммунальной квартире, и здесь не нужно показывать характер. Тут как в

армии - все ходим строем и, если какой-нибудь умник хочет ездить по своим собственным правилам, работник ГИБДД должен его выловить и заставить играть в команде.

На дороге все равны. И будь ты хоть на "Запорожце", хоть на "Шевроле", но если я на знак 40 еду 40 в своем правом ряду, а поблизости не видно служителей порядка из батальона ГИБДД. то не надо меня прижимать, сигналить и с угрожающей мимикой жестами объяснять, что ты обо мне думаешь.

В конечном итоге, все лихачи и все неумехи ездят за счет чужого умения. Ведь если бы окружающие не успевали вовремя среагировать на их "художества", где бы они сейчас все были

## HE NONADAÜME BO "BMOPOTODHUKU"

Взгляд автомобилистки на дорожную обстановку.

Наталья МАЛЫШЕВА

кто на "мерседесах", – жулики; человек честным трудом таким денег заработать не может. Поэтому обладатель изделия отечественного автопрома и не подумает сойти с крайней левой и будет маячить под носом у иномарки, пока та не исхитрится обогнать его справа.

Хозяева иностранных авто, в свою очередь, считают всех владельцев "четверок" психами во втором поколении: нормальное дитя нормальных родителей в такую будку добровольно сесть не может. А уж если и сядет, то будет вести себя тихо и не станет на реверсивной полосе выжимать из своего железного друга последние силы только для того, чтобы не дать себя обойти тому пижону на "Вольво".

## ОГЛЯНУТЬСЯ НЕ УСПЕЛА – ГЛЯДЬ, ЗИМА...

вует", впервые выезжая по зиме на дорогу. Для водителя этот сезон сплошные проблемы. Вот несколько советов начинающим автомобилистам от Стивена Рендла - автора знаменитой книги "Ваш автомобиль", которая вышла в свет на русском языке в издательстве "За рулем".

Если собираетесь водить машину в сильный мороз, снегопад или гололед - вы должны быть правильно эки-

Это только "крестьянин торжест- пированы. Погода зимой может испортиться быстро, так что даже если на небе ни облачка, отправляясь в путь будьте готовы к худшему! На скользких дорогах ведите машину медленно, без рывков - мягко прибавляйте газ, плавно поворачивайте и мягко тормозите.

НЕПРЕМЕННО СООБЩИТЕ КО-МУ-НИБУДЬ, КУДА ВЫ ОТПРАВЛЯЕ-ТЕСЬ, по какой дороге собираетесь ехать и когда рассчитываете прибыть на место.



**0593A-**

ТЕЛЬНО ЗАЛЕЙТЕ ПОЛНЫЙ БАК — если вы застряли или задержались, большой запас топлива даст возможность долго не глушить мотор и греться в салоне.

ПОЛОЖИТЕ В МАШИНУ ТЕПЛУЮ

ОДЕЖДУ ИЛИ ОДЕЯЛО, ЧТОБЫ не замерзнуть, если застрянете. Плитка шоколада тоже может оказаться очень кстати

ВСЕГДА ВОЗИТЕ С СО-**НЕЗАМЕРЗАЮЩУЮ** ЖИДКОСТЬ для омывателя ветрового стекла, скребок, провода для "прикуривания" и буксировочный трос.

ЗАПАСИТЕСЬ СТАРОЙ МЕШКО-ВИНОЙ - ее можно подложить под колеса, если машина забуксовала.

ВОЗИТЕ В МАШИНЕ ЛОПАТУ на случай, если придется разгребать снег.

На вопросы читателей отвечает заместитель начальника Главного управления ГИБДД МВД РФ, начальник Научно-исследовательского центра ГИБДД МВД России Александр ЯКИМОВ.

мотра автомобиля возрастом до пяти лет платить налог с владельцев транспортных средств сразу за два года?

В соответствии с федеральным законом "О дорожных фондах в Российской Федерации" налог с владельцев ТС уплачивается ежегодно. Поэтому, согласно пункту 15.6 Правил проведения государственного технического осмотра транспортных средств Государственной инспекцией безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (утверждены приказом МВД России от 15 марта 1999 года № 190. зарегистрированы в Минюсте России 22 апреля 1999 года № 1763), в случае, когда на осмото представлено транспортное средство, не проходившее технический осмотр в прошлом году, собственник предъявляет квитанции (платежные поручения) об уплате данного налога как за текущий, так и за предшествующий год.

Приобрел в Москве автомобиль, а по приезде домой, в Тамбовскую область, мне понадобилось сразу его продать. В местном МРЭО сказали, что необходимо зарегистрировать машину на свое имя, снять с учета и только после этого совершить сделку. Верно ли это?

Верно. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 1994 года № 938 собственники транспортных средств обязаны в установленном порядке зарегистрировать их в ГИБДД в течение пяти суток после приобретения. Не регистрируют ТС, предназначенные для продажи, только предприятия-изготовители. Торговые организации и граждане-предприниматели. которые торгуют ими на основании лицензии.

Проезжая по трассе Ростов - Баку на грузовике общей массой более 7,5 т, был остановлен на стационарном посту инспектором ГИБДД. На его вопрос, почему на задней оси установлены шины с разным рисунком протектора, я сослался на раздел "Колеса и шины" "Комментария к Правилам дорожного движения". Тем не менее инспектор составил протокол и задержал "права". Прав ли он?

Шины изготавливают с различными типами рисунка протектора: универсальным, дорожным, повышенной проходимо-

Нужно ли при прохождении техос- сти и зимним. Они отличаются по степени расчлененности поверхности протектора и глубине его рисунка. При этом шины одного типа могут выпускаться с протектором разного рисунка. установка которых на одну ось грузового автомобиля допустима.

> Согласно ГОСТ 25478 (п. 1.6) и п. 5.5 Приложения к "Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностям должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения", на одну ось грузового автомобиля запрещено устанавливать шины только с различным типом рисунка протектора (скажем, зимним и универсальным). а не просто с разным рисунком. Ссылка на "Комментарий" в данном случае была излишней, поскольку он полностью соответствует требованиям. изложенным в п. 5.5 Приложения к "Основным положениям..."

> Если на одну ось были установлены шины с различным типом рисунка протектора, то инспектор имел основания применить статью 114 Кодекса РСФСР об административных правонарушениях. составить протокол и задержать водительское удостоверение.

> Хочу приобрести иномарку с правым рулем, но ходит слух, что такие машины планируют запретить для эксплуатации на территории России. Правда ли это?

> В ближайшее время ввести подобный запрет не намечается. Однако практика показывает, что эксплуатация в нашей стране автомобилей с правосторонним расположением рулевого управления влечет повышенную опасность.

> В Люберцах при прохождении технического осмотра нового автомобиля предлагают пройти инструментальный контроль. Правильно ли это?

> Из вашего вопроса не ясно, предложили ли вам пройти проверку состояния транспортного средства с использованием средств технического диагностирования добровольно или поставили это одним из условий его регистрации. В последнем случае такое требование неправомерно. поскольку Правилами регистрации автомототранспортных средств и прицепов к ним в Государственной инспекции безопасности дорожного движения (утверждены приказом МВД России от 26 ноября 1996 года № 624. зарегистрированы в Ми-



нюсте России 30 декабря 1996 года № 1223) проверка технического состояния ТС при его регистрации не предусмотрена.

Во время ремонта дороги были установлены знаки ограничения скорости. Ремонт давно закончился, а знаки остались. Каким образом и в какой срок должны быть убраны такие знаки по завершении работ? Могу ли я в данном случае опротестовать наложение штрафа за превышение скорости?

В соответствии с пунктом 1.3 ГОСТ 23457-86 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения", дорожные знаки, установка которых вызвана причинами временного характера (дорожно-ремонтные работы, сезонные особенности движения и т. п.), должны быть демонтированы немедленно после устранения указанных причин.

Это требование стандарта относится к должностным лицам, ответственным за состояние улиц и дорог и, если оно не было выполнено, эти лица несут ответственность по статьям 134 и 134.1 Кодекса РСФСР об административных правонарушениях. Данное обстоятельство не дает. однако. оснований игнорировать дорожные знаки и не исключает возможности наказания, если их требования были нарушены.

При перевозке груза автомобиль проверяют на пунктах весового контроля. К примеру, на пути от Санкт-Петербурга до Ставрополя их четыре: Чудово в Ленинградской обл., Воронеж, Каменское и Самарская в Ростовской обл. Все посты показывают разный вес. причем разница достигает пяти тонн! Как убедиться в правильности показаний на весовом контроле?

Весы, используемые на пунктах весового контроля, относятся к средствам измерения, и поэтому на каждом пункте должно быть свидетельство об их поверке, выдаваемое территориальным органом Госстандарта России на определенный срок (обычно на год).





II. С какой максимальной скоростью может двигаться буксирующий прицеп автомобиль? 3-110 KM/4  $5 - 90 \, \text{km/4}$ 6-70 KM/4 4-100 KM/4

III. Скорость микроавтобуса 60 км/ч. Следующий за ним легковой автомобиль производит перестроение на правую полосу. Разрешено ли его водителю продолжать движение по этой полосе со скоростью 80 км/ч?

7 - Aa 8-HOT









VII. Допустимо ли движение транспортных средств в светлое время суток с включенным ближним светом фар (за исключением случаев, когда это предписано Правилами)?

19 - Aa 20 - нет



VIII. Разрешена ли легковому автомобилю остановка в указанном месте населен ного пункта?

- 22 Aa
  - 23 да, если не будет создано помехи движению маршрутных транспортных средств
  - 24 да, если не будет создано помехи движению маршрутных транспортных средств, а расстояние от остановившегося транспортного средства до прерывистой линии разметки не менее 3 метров 25 - нет

# ПОСТОЙ, ПАРОВОЗ!



Эх, тяжела жизнь дорожников: знаки, разметка, ГОСТы, ПДД — скучно! Так иной раз намаешься, что ориентацию в пространстве теряешь. Вот в Вологодской области мужики точно знали — что-то впереди есть: "Да был там поворот, ей-Богу!" Только вот с направлением так и не смогли разобраться: то ли направо поворот, то ли налево. А-а, была не была: повесили знак... ограничения скорости 3.24. Дескать, сбавьте ход, ребята, да сами разберитесь, куда руль крутить.

Пока в Вологде водители решают, в какую сторону ехать. в новосибирском Академгородке выясняют, где нельзя останавливаться (фото 2). Если вдоль здания, то и знаку 3.27 нужны таблички 7.2.5 или 7.2.6. А так выходит, что водителям запрещают остановку... на крыше. Видно. в Новосибирске полно лихачей: прямо с "бреющего" полета да на парковочку. Присмотримся, од-

нако: какая-то табличка под знаком все же есть. Она указывает, что останавливаться разрешено только с выключенным двигателем. То есть нельзя, но если очень хочется... то хотя бы машину заглущите, пожалуйста!

А во Владимире — свое "если нельзя". Иначе зачем нам запрещают останавливаться, когда и подъежать-то не можем? Попробуйте поинтересоваться у мужчины в форме, и он, постукивая полосатым жезлом по мозолистой руке, честно скажет: "У нас запрещено все!"

Вот нижегородцы – люди веселые. Недаром когда-то так чудно пел Федор Шалялин в городе, расположенном на берегу великой русской реки! Давно смолк шаляпинский бас, но работа местных сотрудников дорожных служб и ГИБДД до сих пор пронизана одухотворенностью и неутомимой жаждой творчества. Поэтому со скукой ГОСТов они борются изобретательно, с огоньком. Знаки (фото 4) – это ж просто брызги шампанского! Скорость ограничена 40 км/ч, но в то же самое время знак 5.18

рекомендует нажать на газ и накинуть на спидометре "лишний червонец". И тут — изящная трель. Ну, какова интеллигентность нижегородских рыцарей "свистка и жезла"? Другие бы просто остановили и сказали: "Дай денег". А здесь люди тонкие, тактичные: "Не могли бы вы, уважаемый, немного превысить скорость? Штрафовать будем по минимуму". Культурный водитель наверняка с пониманием отнесется к подобной просьбе.

На самом краю державы, в Амурской области, не до изящных фантазий.







Авторы снимков: А. Гарагашьян (Ленинградскоя обл.); В. Зобайкин (Новосибирск-117); Р. Зыков (Влодимир); З. Жучков (Московскоя обл.); А. Артымук (Амурскоя обл.)



висанлр ЖИХАРЕВ

144



Напоминаем, у нас действуют юридическая фирма "Правозащита "За рулем" и "Общественная приемная журнала "За рулем", в которой читатель может получить бесплатную юридическую консультацию, предварительно записавшись по тел. 208-30-27 и обратившись затем по адресу: г. Москва, Селиверстов пер., д. 8, с 11 до 21 часа. Кроме того, можно задать вопросы письменно или по E-mail: ur@zr.ru.

На вопросы читателей отвечает зоместитель директоро юридической фирмы Правозащита "3a DVARM Сергей ВОЛГИН.



Можно ли снять автомобиль с учета, ноставить на учет или пройти техосмонгр по простой, не заверенной нотариально доверенности? ГИБДД неребует такие доверенности заверять.

Иваново Л. Бадрин Мы неоднократно писали, что порядок оформления доверенностей установлен Гражданским кодексом. Нотариальная форма необходима только для доверенностей, которые выданы на совершение сделок, требующих обращения в нотариат, или в случаях, прямо указанных в федеральном законе. Ни техосмотр, ни совершение регистрационных действий не имеют к этому отношения. Нет ни одного федерального закона, который обязывал бы нотариально заверять такие доверенности. Проходить ТО и обращаться в ГИБДД для совершения регистрационных действий можно, имея на руках доверенность в простой письменной форме. Эти положения закреплены и в приказах МВД РФ: № 190 от 15.03.1999 "Об организации и проведении государственного технического осмотра транспортных средств" и № 624 от 26.11.1996 "О поряд-

В случае отказа ГИБДД совершать регистрационные действия по доверенности простой письменной формы или проводить технический осмотр потребуйте письменный отказ и обжалуйте его в суде или вышестоящей ГИБДД.

ке регистрации транспортных средств".

Я гражданин Эстонии. Собираюсь поехать в Санкт-Петербург, Слышал, что в России водительское удостоверение у иностранцев могут задерживать только ири аресте. Так ли это? Таллин Ю. Пырву

Нет, не так. У иностранца водительское удостоверение не изымается только в том случае, если нарушитель пользуется иммунитетом от административной юрисдикции России (допустим, он дипломат). Все остальные иностранцы и лица без гражданства, согласно ст. 17 Кодекса РСФСР об административных правонарушениях, находясь на территории РФ, несут административную ответственность на общих основаниях. Если за нарушение ПДД предусмотрено лишение "прав", у водителя (неважно, россиянин он или гражданин Эстонии) изымают удостоверение. Если к иностранным "правам" временное разрешение не прилагается, его выдаст ГИБДД там, где совершено нарушение. Дела об административных нарушениях иностранными гражданами без иммунитета должны рассматриваться в тот же день; если это невозможно, то не позднее трех суток с момента совершения нарушения. А когда иностранца лишают права управления, информация об этом направляется в МИД РФ, а также консульство его страны.

После исполнения постановления по делу об административном правонарушении, совершенном иностранным гражданином (уплаты штрафа или истечении срока лишения "прав"), удостоверение возвращают водителю лично либо высылают в МИД РФ или консульство. Так же поступают и с невостребованными "правами".

Если в течение 15 дней штраф не уплачен, постановление о его наложении направляется для удержания в принудительном порядке (как видите, и здесь иностранцы - не исключение). Штраф удерживают из его заработной платы или иного заработка, пенсии или стипендии (а при отутствии заработка взыскание обращают на имущество). Правда, применить все эти меры можно только к тем иностранным гражданам, которые работают или учатся в РФ.

После ДТП в назначенный срок я обратился в группу разбора ГИБДД. Второй участиик аварии (представитель организации) на разбор не явился. Ипспектор сказал, что может вынести решение только но истечении двух месяцев. Прав ли оп. П. Копылов Москва

Инспектор ГИБДД не прав. так как

цом), правомочным рассматривать дело, протокола (постановления) об административном правонарушении и других материалов дела...". Рассмотрев дело о правонарушении, орган (должностное лицо) должен вынести постановление либо о наложении административного взыскания, либо о прекращении дела производством. Кстати, имейте в виду: если решение по вашему делу по каким-либо причинам не было вынесено в течение двух месяцев, то оно может быть прекращено автоматически (ст. 227 КоАП РСФСР), А вот административное взыскание может быть наложено не позднее двух месяцев со дня совершения правонарушения (ст. 38 КоАП РСФСР).

Если должностное лицо не вынесло решения в установленные сроки, то его действия необходимо обжаловать в вышестоящей ГИБДД.

Выезжан с АЗС. я не успел пристегнуться и был тут же остановлен сотрудником ГИБ/ДД. Не обращая внимания на то, что я только начал движение, он составил протокол и выпес постановление о наложении штрафа в размере 41 рубля. Разве нельзя было ограничиться предупреждением?

Ростов-на-Лону П. Николаенко Формально инспектор прав. ПДД запрещают движение, пока водитель и пассажиры не пристегнуты. А значит, вы действительно совершили правонарушение, за которое предусмотрено наказание частью первой статьи 115 Кодекса РСФСР об административных правонарушениях. За нарушение правил пользования ремнями безопасности нарушитель может быть привлечен к административной ответственности в виде предупреждения или штрафа в размере от 0,2 до 0,5 МРОТ (напомним, что по Ко-АП МРОТ равен 83 р. 49 коп.). Другое дело, какое конкретно наказание прив соответствии со ст. 257 Кодекса менить. Это право должностного ли-РСФСР об административных правона- ца, принимающего решение по делу с рушениях "...дела об административ- учетом его обстоятельств. Если вы ных правонарушениях рассматривают- считаете, что наложенное взыскание ся в пятнадцатидневный срок со дня слишком строгое, можете обжаловать получения органом (должностным ли- действия сотрудника ГИБДД.



#### ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ

Опрос американских водителей показал: каждый второй отвлекается во время управления автомобилем на настройку магнитолы, каждый третий ест или даже читает за рулем, а каждый пятый не останавливается, чтобы поговорить по мобильному телефону. Информация к размышлению: в США ежегодно происходит более 6 миллионов аварий.

#### РАССТАВАНИЕ ПО-БРИТАНСКИ

Правительство Великобритании стремится сократить число старых автомобилей. Владельцу машины, который отправит ее на свалку в возрасте более 10 лет, предполагают выдавать сумму порядка 500 фунтов стерлингов или долгосрочный проездной билет на автобусы и пригородные поезда. Во Франции поступают иначе: тому, кто расстался со старым авто, дают скидку при покупке нового. Но британцы, вечные соперники французов, желают идти своим путем.



После продолжавшегося несколько лет захоронеия ворованных и разбитых автомобилей в живолиской долине близ Понтипула (Великобритания), ржавые останки стали серьезной экологической проблемой. Лишь солдаты 101-го саперного батальсна, вооруженные мощной техникой, смогли поднять из оврага глубиной 50 метров то, что некогда ездило по дорогам страны.

#### КАРА ЗА ПЕРЕГРУЗ

На горных дорогах Кипра участились ДТП, вызванные перегрузом машин. Власти решили привлекать нарушителей к строгой ответственности. Если вес груза более чем на 15% превышает грузоподъемность автомобиля. водитель обязан проехать за автоинспектором в "безопасное место" и выгрузить там излишек, а кроме того заплатить 100 долларов штрафа и по два доллара за каждый километр езды в сопровождении инспектора.

## ВСЕ НОВОЕ В МИРЕ АВТО

В издательстве "За рулем" вышел в свет каталог легковых моделей 2001 года.

#### Сергей КАНУННИКОВ

Очередное (уже восьмое!) издание "Мира легковых автомобилей" отличает не только то. что в нем представлены модели нового века.

Традиционная структура каталога остальсь без изменений, а значит, читатель со стажем и новичок легко найдут интересующую их информацию. Они узнают, что произошлю в автомобильном мире за год: появились новые модели, многие из уже выпускавшихся обновлены, вчерашние прототилы, казавшиеся пришельцами из далекого будущего, стали на конвейер.

У конструкторов и дизайнеров появляются все новые и новые идеи, их воплощают в металл и пластик. Автомобилям будущего — концепт-карам посвящен специальный раздел жаталога — это первый сюрприз. А второй — машины, особенно гопулярные в России. С их особенностями, техническими характеристиками и ценами знакомит раздел "Азбука покупателя".

Все больший круг людей притягивает к себе автомобильная экзотика - редкие машины, копии знаменитых моделей 20-60-х годов - репликары, тюнинговые версии, скрывающие за привычной внешностью недюжинные возможности. Каталог от "За рулем", рассчитанный, как известно, и на эту категорию читателей, представляет одно из самых полных "собраний сочинений" конструкторов и стилистов, чьи творения ориентированы в первую очередь на ценителей изысканной инженерной кухни. Обладателей моторных диковин в мире немного, но благодаря "Миру легковых автомобилей" и у вас есть шанс стать настоящим автомобильным гурманом.

Как всегда, в конце каталога – подробные технические характеристики всех моделей и модификаций, статистика.

Совсем скоро мы перенесемся в новес столетие, а с ним и в новое тысячелетие. В уходящем веке автомобиль проделал великий путь от неказистых самодвижущихся колясок до начиненных компьютерами колесных интеллектуалов. Специальная глава "Мира автомобилей" повествует о важнейших событиях XX века, знаменитых легендарных моделях. Это третий скоприз.



И. наконец, еще один. Уже в третий раз "За рулем" выпускает электронную версию каталога. Нынешняя отличается новым, улучшенным оформлением. Свежая коллекция видеороликов дополнена сюжетами о мотоциклах и грузовиках. В этом году бужажный и "дисковый" варианты появляются одновременно, причем при желании обе версии можно купить вместе — в комплекте. Это не только выгодно, но и удобно — вы пополните сразу две библиотеки.

Книгу можно приобрести в магазинах Торгового дома "За рулем" в Москве: ул. Бакунинская, 72.

Тел. (095) 267-64-93 (м. "Бауманская", тр.22, 25, ост."Балакиревский переулок"); ул. Долгоруковская, 36.

Тел. (095) 973-14-00 (м. "Новослободская", по улице к центру);

ул. Краснопрудная, 30. Тел (095) 264-92-94, 264-65-92 (м. "Красносельская")

Ha

тел. (095) 207-23-82, · 267-64-93; факс (095) 737-43-07, 269-57-98. Тест "Дальнобойщик"

биографии первого редакционного легкового дизеля перевернута начальная страница - он побывал на своей, прямо скажем, не близкой родине, в Барнауле. Загруженные трассы европейской части пути, горные перевалы Урала, грунтовки, свободные (и на удивление хорошие) сибирские шоссе, провинциальные АЗС - прекрасный испытательный полигон.

#### СОБИРАЕМ ЧЕМОДАНЫ

Скептики предрекали досрочное окончание пробега: не сдюжит ваш дизель... веревку не забудьте! Им вторили

# ПУТЕВКА

Примеряем ВАЗ-21045 к российским просторам.

Сергей КАНУННИКОВ, Антон ЧУЙКИН

Перед самым стартом, немного не дождавшись предписанного инструкцией срока, на 9000 км самостоятельно провели ТО, сменив смазку и фильтры (никаких хитрых "дизельных" операций при этом пробеге делать не нужно). Сервису доверили лишь регулировку схождения и развала колес.

#### дизелю все мешают

В первый же день пессимисты были посрамлены - путь до Тольятти мы проделали со средней скоростью под 80 км/ч. Правда, в жертву такой быстроте мы принесли обед. График движения, без учета остановок для еды и фотосъемки (примерно по часу ежедневно), приведен на карте маршрута.

Как видите. "тихоход" показал на трассе неплохой результат! Однако такой ритм требует от водителя изрядной расчетливости. Лучше всего обгонять с ходу. не теряя набранной скорости. Там, где "Самара" и даже "шестерка" могут в случае необходимости наддать, "сорок пятая" идет без запаса - почти на "максималке". Если кавалерийская атака не удалась, тащиться за пыхтящим КамАЗом приходится дольше, чем обычно. - для разгона до крейсерской скорости полуторалитровому дизелю требуется изрядное расстояние. Самые опасные соперники те, чья скорость на 5-10 км/ч меньше - опередить их можно лишь на длинном прямом участке. Делать попытку перед затяжным, даже пологим подъемом не стоит: потеряете скорость и станете раздражающей помехой "обиженному".

Характер мотора ровный и спокойный - без приступов взрывного веселья и капризных провалов в настроении. Тридцати семи киловатт и 125 км/ч "максималки" оказалось достаточно, чтобы даже на загруженном шоссе при известной квалификации не чувствовать себя трактористом.

#### ПЕРЕХОД ДИЗЕЛЯ ЧЕРЕЗ УРАЛ

На тягучих подъемах главное - наступать с заранее подготовленных позиций. то есть давать машине разгон. Если никто не помешает набрать 120-125 км/ч - на вершину дли-и-инного 6-процентного склона выскочишь на 90... не переключив передачи, "Заход" с 90-100 км/ч сулит финиш вверху на унизительных 60-70 км/ч, в зависимости от терпения - на третьей или четвертой передаче. Пользуясь тем, что на краю Европы дорога стала заметно свободнее, а качество покрытия даже улучшилось, мы "крутили" дизель почти



пессимисты: может, и доедете, но куда позже запланированного - на таком тихоходе! Недели за две до старта нашу решимость проверил сам двигатель. Словно предостерегая о вреде излишней самоуверенности, застучала форсунка. К сожалению, ни одна вазовская станция в Москве до сих пор не готова работать с мотором ВАЗ-341. Выручили изготовители, быстро прислав узел. Впрочем, к тому времени неприятные стуки под капотом прекратились сами собой... увы, не навсегда.

Форсунка легла в основу НЗ (неприкосновенного запаса), который мы по рекомендациям создателей и изготовителей дизеля собрали в дальнюю дорогу (он - на фото). Зимой сюда надо еще добавить одну-две свечи накаливания и спецключ для них - "трубку на 12".



как бензиновый двигатель, и он упрямо увозил нас все выше.

И все же суворовского натиска и падения, как снег на голову, пораженным челябинцам не получилось. Несмотря на довольно высокую среднюю скорость, выдержанную на Урале, должны констатировать: характер у автомобиля скорее равнинный. Слишком уж часто где-нибудь на середине подъема начинаешь мечтать о совсем не лишних "лошадках" под капотом...

#### ПО БОЛЬШОМУ СИБИРСКОМУ ТРАКТУ

Длинно и ровно протянулась дорога между далекими городами. Самый показательный участок — 700 верст от Омска до Новосибирска. На редких АЗС сонные пассажиры выходят размять ноги. а после вновь убаюкиваются монотонным пением мотора... и борющегося с дремотой водителя. Новая пустынная трасса позволяет. что называется. топить на все деньги. Однако их приходится беречь, так что мест-

ные "тойоты", не говоря о "шестерках". держат на спидометрах законные (и экономичные) 90-100 км/ч. Оставляя сибиряков позади на 110-120 км/ч, мы рассуждали, что едем на почти идеальном автомобиле. ВАЗ-21045 прекрасно подходит людям обстоятельным, спокойного склада вместителен, экономичен, способен питаться из одной миски с "Беларусью", конструкция (за исключением двигателя) изучена назубок, а сам мотор - что называется, проще не бывает. Кстати, большинство пока немногочисленных дизельных машин уходят именно на восток от Тольятти, где используются на протяженных маршрутах. Если не торопиться и перенять здешний темп жизни и стиль вождения - легко уложишься в 6 л/100 км и даже менее. АЗС уже не будут казаться такими редкими и дорогими...

Рассуждения авторов прервал быстро выросший в зеркалах заднего вида "Ленд-Крузер". Вот тебе и сибирская неторопливость с основательностью! Обгон с ходу – кажется, первый за полтыщи километров – и мы видим на заднем стекле московский транзитный номер... Болые на этом отрезке нас не обходил никто.

#### ГОРЕ ОТ УМА

Несколько раньше, чем до Барнаула, доехали мы до первой неисправности. Начиналось все постепенно: с каждым днем стрелка указателя температуры останавливалась немного правее. Поначалу больший нагрев мы объясняли высокими скоростями – действительно, стоило умерить темп, как стрелка возвращалась примерно в середину шкалы. Однако дефект развивался, и на последнем участке, уже неподалеку от столицы Алтайского края, до красной зоны указателя остался зазор всего в пару миллиметров, а электровентилятор не выключался вовсе.

Червь недоверия к новой технике. знакомый многим автомобилистам, подта-

Тест "Дальнобойщик"

чивал душу. В Барнаул въехали с облегчением: здесь, на родине дизеля, его родители разберутся что к чему.

На заводе "Барнаултрансмаш" перво-наперво проверили регулировочные параметры и обнаружили, как все решили, первопричину неисправностей - неверно установленное опережение впрыска топлива - 0.93 мм хода плунжера топливного насоса высокого давления. С начала эксплуатации к ТНВД никто не прикасался... Производитель устранил собственный огрех, вернув насос в правильное положение, чтобы опережение составило 0.83-0.87 мм. Поясним. что этот параметр влияет на работу дизеля примерно так же, как на бензиновый мотор - угол опережения зажигания. То есть, если регулировка неверна - возможен перегрев, некоторый перерасход топлива, "туповатость"...

На всякий случай проверили клапанные зазоры (все оказались в норме, при том что их ни разу не регулировали!) и отправились в пробную поездку. Машина несколько оживилась... но греться не перестала! Вентилятор срабатывал и не выключался, термостат и прилегающие шланги обжигали руки... Припомнив увеличенный расход масла и падение уровня "Тосола", мы поплелись обратно на завод с нехорошим диагнозом: прорыв картерных газов в рубашку охлаждения. Ладно если "всего лишь" прогорела прокладка, а ну как треснула головка или блок? На молодом дизеле придется ставить крест...

К счастью, дело оказалось не в прокладке или блоке, а всего-навсего в термостате. Да, его корпус был горячим, однако верхнюю часть радиатора спокойно Около Омска бывалый тракторист долго объяснял, что в "четверки" льют бензин... а не солярку!





можно было трогать – и это при работающем вентиляторе! Оказывается, термостат открывался не полностью, пропуска в радиатор лишь малую толику горячей жидкости. Стоило его заменить, как температура пришла в норму, стрелка указателя теперь замирает вертикально, а вентилятор включается только в городских пообках.

Еще на "Трансмаше" профилактически проверили форсунки – каждая на стенде выдала "правильное" облако распыленного топлива.



Снова потянулись сибирские просторы - теперь, правда, чуть-чуть с большей скоростью (это сказалось и на средних величинах, кроме последнего участка, когда ехали ночью - см. график). Отрегулированный ТНВД прибавил машине резвости - по субъективным ощущениям, теперь она почти не уступает обычной "четверке" с бензиновым мотором 1.3 л. Разница заметна после 110 км/ч - вот тут силенок дизелю не хватает, чтобы соревноваться на равных. Зато характер мотора проявляется во всей его широте - уверенная, без провалов, тяга, более энергичный набор оборотов. Главное - не требовать от него прыгать выше головы...

К сожалению, поведение машины может заметно изменяться от заправки к заправке, что мы почувствовали на себе. Поначалу пугало периодическое постукивание форсунок, но звук исчезал сам собой. Прибыв в Курган, мы залили 35 л местной соляры (определение "дизтопливо" тут не подходит). О ужас! Машина, легко бежавшая до того 120 км/ч, с трудом набрала "сотню", вновь послышался перестук... Надеясь попозже разбавить дрянь, попавшую в бак. проковыляли 270 км до Челябинска, впервые сожалея о дизельной экономичности. Наутро холодный мотор заявил о сильном отравлении громким треском - зависла игла одной из форсунок. Вот тут-то и пригодился НЗ - примерно за час мы заменили узел и отправились к ближайшей АЗС. В этот день заправлялись часто и понемногу, с каждым разом отмечая улучшения в состоянии двигателя.



Почти столько тысяч километров насчитал за 10 дней одометр "четверки". Основной итог дальнего путешествия: автомобиль, поначалу казавшийся неторопли-



вым горожанином, неплохо вжился в роль дальнобойщика. Еще бы кормили в дороге нормально (да нет. сибирские пельмешки это оч-чень хорошо, но вот дизтопливо. увы, стало основной проблемой пробега). Недостаток силенок дизель компенсирует настойчивостью и умеренным аппетитом. Мы прошли стайерскую дистанцию в спринтерском темпе, чем несколько затенили достоинства автомобиля - не торопясь, приняв сибирский темп движения, можно получить куда лучшую экономичность. Впрочем, у нас еще будет повод это проверить – пробег далеко не последний...

Жаль, что на пути нового мотора встает полное отсутствие сервиса и запчастей. Даже в Барнауле нельзя купить ни сам автомобиль, ни детали к нему. Первые покупатели отечественных новинок уже привычно выступают в роли испытателей-первопроходцев. Так что пока "341-й" мотор требует от потребителей хотя бы минимального знакомства с устройством дизеля, решимости и... доверия. Ну что, поверим?

# ЕСЛИ В ДИЗЕЛЕ ЗАСТУЧАЛО...

Пожалуй, самая заразная болячка. передающаяся с топливом, - стук форсунки. Стучит не сам узел - звук обусловлен жестким сгоранием в цилиндре избытка



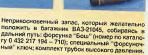
ра-Уфа) обычно сильно загружена. В редкие минуты затишья можно полюбоваться башкирскими далями...

Объезжая Казахстан по строящейся дороге Макушино-Ишим, неожиданно встретили коллегпутешественников. Шестеро бельгийцев на школьном американском автобусе отправились в кругосветку.. . Счастливой дороги!





5394



Пробег, км 9022 Средний расход топлива (городская эксплуатация). л/100 км Расходы на тспливо. руб. 3349 Расходы на обслуживание, материалы, ремонт, руб ТО-1, включая материалы 1842 ТО-2, включая материалы 795 датчик фонарей заднего хода 25 "Тосол" 50 Всего за пробег 9022 км. руб 6061 Пробег, км 8289 Средний расход топлива (загородная езда). л/100 км 7,14 Средняя скорость (без учета ночевок и питания), км/ч 80.5 Расходы на тепливо, руб. 3249 Расходы на запчасти и материалы\*, ру Ферсунка термостат 120 воздушный фильтр Всего за тест, руб.

\*Гарантийные замены, цены приведены для справки.

Во время пробега вышли из строя термостат (очевидно, брак) и форсунка (из-за низкокачественного топлива).



топлива, попадающего туда через неплотно закрытую или вовсе заклинившую в открытом положении (еще говорят "зависшую") форсунку. Признаки неисправности - металлические стуки, от редких на отдельных режимах до звонкой постоянной дроби. С первыми можно какое-то время мириться (не исключено - пройдет само); при сильных ударах узел надо менять. Чтобы определить, какой именно неисправен, надо на работающем двигателе поочередно немного ослаблять гайки крепления топливных трубок, чтобы топливо пошло наружу. Стук исчез – значит, виновата отключенная вами форсунка. Для замены потребуется спецключ – по сути, удлиненная головка "на 27". Вместе с форсункой надо обязательно устанавливать новые уплотнительные кольца - они входят в комплект поставки. Вообще говоря, часто достаточно заменить, а то и отремонтировать распылитель, но в дороге куда проще и часто выгоднее менять узел в сборе. А к ремонту форсунок мы еще вернемся в следующих материалах.

# BA3-2111

Модель – ВАЗ-2111; изготовитель – АвтоВАЗ; год выпуска – 1999; в эксплуатации "За рулем" – с ноября 1999; пробег на момент отчета – 40 тыс. км. Предыдущие публикации – 3Р, 2000, № 4, 6.



### Сергей ВОСКРЕСЕНСКИЙ

На спидометре "одиннадцатой" прибавилось еще 20 тысяч нелегких километров. Универсал верой и правдой несет свою службу, но, как и всякий отечественный автомобиль, не дает расслабиться и жить спокойно: что-то приходится чинить, что-то регулировать.

Самой большой неприятностью была поломка коробки передач при пробеге 25 000 км. Вдруг перестал включаться задний ход - рычаг ни в какую не хотел перемещаться в нужном направлении. Как всегда, произошло это в самый неподходящий момент, и пару дней пришлось поездить, избегая маневров задним ходом, благо, все остальное работало как надо. Последующая диагностика на подъемнике никаких аномалий не выявила - пришлось снимать коробку. И вновь сплошные ребусы: полная разборка - и никаких очевидных дефектов. По отдельности все работает, но стоит соединить детали - вновь заднюю передачу словно что-то блокирует. Методом исключения дошли до шарика фиксатора, ослабили пружинку и только тогда добились более или менее стабильного включения. Честно говоря, многое здесь так и осталось не вполне ясным, но коробка с тех пор работает исправно.

Попутно занялись ремонтом системы охлаждения. "Тосолоподводящая" трубка, что между водяным насосом и термостатом, словно дожидалась случая. Легкое прикосновение при демонтаже коробки – и ручеек потек на наши головы. Что ж, нет худа без добра — без подъемника замена прокладки в этом укромном месте отняла бы немало времени.

Примерно тогда же наступило еремя разобраться с вибрациями при торможении, которые со временем становились все ощутимее. После разборки выяснилось, что поверхность передних тормозных колодок, установленных на коневёере, не только потрескалась, но и начала выкрашиваться по краям. Без колебаний изделия ТИИР заменили на немецкие АТЕ — вибрации ощутимо уменьшились. К сожалению, не смогли сделать того же с тормозными дисками, фирменных вентилируемых (для 13-дюймовых колес) тормо-

зов в продаже не нашлось. Посему ограничились колодками, смирившись с небольшими подрагиваниями руля в определенных скоростных диапазонах.

Большое ТО (30 000 км) автомобиль пережил без ремонта - обошлись заменой фильтров, но спустя всего месяц, словно опомнившись (нельзя же чтобы хозяин немного расслабился), зажег любимую желтую лампу Check Engine. На этот раз мы не стали прибегать к помощи мотортестера: судя по тому, что двигатель работал нормально, опять дурил шаговый мотор холостого хода. Пришлось извлечь проказника, промыть WD-40, и "универсал", словно оценив заботу, минут через десять погасил надоедливый символ. Забегая вперед, отметим, что к 40 000 км регулятор холостого хода вновь стал хандрить - видимо, придется заменить его новым. Следом забарахлил блок управления климатом: и без того шумный, он теперь при включении надоедливо гудел на средней скорости постоянно. Вскрытие показало деформирован пластмассовый корпус реле, управляющего режимами вентилятора. Пришлось заменить блок.

К 35 000 км потекла левая передняя апольяти "добила" амортизатор – он громко застучал. Воспользовались услугами фирмы "ТоргМаш", поставили на машину комплект газонаполненных амортизаторов (см. 3P, 1999, № 11). Их характеристики немного отличаются от "десятых" (задние более

"жесткие"), что универсал сразу почуествовал: стал не только строже в угравлении, но и активнее в передаче дорожных изъянов. Ухудшившаяся плавность хода особенно заметна на пустой машине: тогда "одиннадцатая" донимает резкими толчками, подробно отслеживает неровности. По мере увеличения нагрузки автомобиль становится комфортнее и в отличие от стандартной комплектации не склонен к вертикальной раскачке на пологих волнах. Посмотрим, долго ли эти амортизаторы проживут.

На родине автомобиля удалось наконец-то разобраться с "неправильным" поведением непрогретого мотора. Он все время как бы "подтраивал", словно работая на переобогащенной смеси. Грешили на систему впрыска "Бош 1.5.4". Все оказалось гораздо проще — смуту в работу двигателя вносил "перетянутый" впускной клапан в четвертом цилиндре. Что же, приношу извинения разработчикам с "мозгами" мотора все в порядке.

А вот стойкость лакокрасочного покрытия заслуживает жесточайшей критики. Не помогают ни шампуни, ни полироли – лак на переднем бампере сошел почти полностью, теперь начинает страдать основа. Что ни день, то новые сколы и на пластике, и на металле. Капот рябеет прямо на глазах, открывая хорошо загрунтованную поверхность.

Другой хит сезона — полка багажника. Мновезлю: на этой машине она выстояла, но, судя по звонкам читателей, очень 
многие, оставив автомобиль на солнце, 
находили на месте полки сильно деформированный кусок пластмассы. Как и положено, рынок чутко отреатировал на проблему — летом деталь стоила около 
100 долл.! Ох уж эта "дешевая" отечественная продукция.

Ну, а испытания продолжаются: за осенью – зима и новые километры.

Пробег втомобиля, км	Перечень затрат на ремонт, техобслуживание и ГСМ	Стоимость руб.	
0-20 000	Суммарный расход за пробег	23 552	
25 000	Замена тормозных колодок Ремонт коробки передач	460 Силами техцентра ЗF	
30 000	ТО-4 Масло моторное Фильтры: масляный топливный возрушный Блок угравления климатом	547 110 300 110 700	
35 000	Установлен комплект амортизаторов "ТоргМаш" Регулировка клапанов и СО	4100 150	
40 000	TO-5 Масло моторное Фильтр масляный Комплект свечей зажигания	550 100 240	
Итого	Стоимость зап. частей и расходных материалов Стоимость бензина при среднем расходе топлива 6.9 л/100 км)	7367 8556	
20 000-40 000	Суммарный расход за пробег	15 92	

# "ВОЛГА"

Модель – ГАЗ-3110; изготовитель – ГАЗ; год выпуска – 2000; в эксплустации "За рулем" – с мая 2000; пробег на момент отчета – 6000 км.



### Михаил КОВРИГИН, Роман СОЛДАТОВ

Синяя "Волга". о которой было рассказано в июльском номере журнала, эксплуатируется в редакции уже полгода. Казалось бы, от лавины дефектов мы начинаем избавляться. Но — выявляются новые...

В издательстве "За рулем" готовится книга по обслуживанию и ремонту "Волги" ГАЗ-3110, а редакционная машина служит для авторов наглядным пособием. Сейчас мы ее разбираем, поневоле сталкиваясь со все новыми "сюрпризами" заводской сборки. Конечно, многие из них закаленного автомобилиста нисколько не смутят. Но есть просто опасные. Вот яркий пример.

Как вы думаете. долго ли продержится завернутый не по резьбе колпак рычага коробки передач? Правильно. пока... не сорвется. А с ним тотчас вылетит и сам рычаг — ждите приключения! (фото 1).

Передняя пепельница держится на трех саморезах вместо четырех. Да и в других местах их маловато. Похоже, таким путем на заводе немало экономят! Саморез накладки ручника был сорван и выкручиваться почему-то не хотел. Выдернули его клещами, а в отверстии — остатки резьбы под винт. После этого множество других. сорванных или закрученных коекак винтов и болтов нас уже не удивляло.

В задней правой двери назойливо позвякивало — на заводе забыли закрепить хромированную стойку стекла.

Немало неприятных впечатлений доставила электрика машины. Пучок проводов, проложенный под панелько приборов по принципу "путай-путай", с левой стороны панели идет направо к блоку предохранителей, чтобы затем вернуться. Вместо удобных штекерных колодок — множество одиночных соединений проводов. Разобраться в висячем монтаже неспециалисту крайне сложно (фото 2).

А чего стоило установить магнитолу! Чтобы подключить динамики, расположенные в панели, ее нужно снять. Для этого сначала — демонтировать консоль панели приборов. "отвязать" рулевую колонку, вынуть комбинацию приборов, отсоединить тягу замка калота, провода блока предохранителей и переключателей, а затем вернуть это все на место. Намучаешься! А заодно, если дело случится зимой, то и намерзнешься. Зимой в салоне вряд ли будет намного теплее, чем в прежних "волгах". Печка в ГАЗ-3110 все та же — громоздкая и малоэффективная. Обеспечить теплом разветвленную систему воздуховодов ей едва ли по силам.

К отвратительному качеству окраски и подгонки внешних деталей автомобиля (см. 3Р. 2000, № 7) добавилась плохая подгонка и внутренних кузовных деталей. Множество щелей, даже не замазанных герметиком (фото 3), открывают грязи свободный доступ в скрытые полости. А уж там, как вы знаете, ей только дай "зацепиться". Попробуй-ка, останови начавшуюся коррозию! Ныне применяемый антикор — "Ваксойл", по многочисленным отзывам, неплох. Но если бы он попадал еще и в скрытые полости! Проверяли, смотрели, пальцами через отверстия щупали — нет антикора в дверях! Нет и в порогах... Опасаемся, что нет и в других труднодоступных местах. Значит, судьбу кузова нетрудно предсказать: "загниет", начнет разваливаться, теряя прочность.

Кстати, о ней, вожделенной. Ведь часто, нажваливая "Волгу", владельцы особо подчеркивают ее способность без видимых последствий перевозить тяжеленные холодильники. мешки с дачным урожаем, горы строительных материалов и так далее. Но заглянем в моторный отсек

Оказывается, усилители, связывавшие на предыдущих моделях брызговики и моторный щит. упразднены. У некоторых таксистов даже с этими усилителями конструкция разваливалась и брызговик отрывался от лонжеронов. Передок сегодняшней "Волги" явно ослаблен. Правда, специалисты ГАЗа говорили о каких-то дополнительных усилителях, но найти их









1. Саморазборка на ходу... 2. По Райкину: "Мажил Тук тее провода врозв!" 3. Зазор между деталями открывает доступ грязи к порогу. 4. "Нормальные герои всегда идут в обход!" 5. Где уж тут свечиться к положено... 6. "О и у ме ны в я" грязь... 7. Затянуть забыли!

3

"J

C

4

Н

п

Н

y







нам не удалось. Или очень талантливо укрыты от взоров исследователей, или... Вопрос оставим пока открытым.

В углу моторного отсека "конфликтуют" друг с другом вакуумный усилитель тормозов и главный цилиндр сцепления. Для установки последнего приходится заламывать трубку и пускать ее в обход (фото 4).

Модернизация рулевого управления Волги" затронула все. кроме трапеции. А она, на наш взгляд, явно не соответствует возросшим скоростным и динамическим показателям автомобиля.

Дополнительные галогеновые фары светят в небо, так как не совпадают с отверстиями в фартуке передней панели (фото 5). Исправить этот недостаток не так-то легко. Ну, не напильником же!

А на фото 6 видна заводская грязь в бачке главного цилиндра сцепления. К чему это приводит, все знают.

Наверное, в нынешних условиях трудно обеспечить высокое качество каждой "тачки", только обидно, что деньги мы платим просто за железо. Так. в техпаспорте записано: мощность двигателя 150 л. с. Значит, он должен выдавать их все, и ни "лошадью" меньше. Но сегодня, спустя несколько лет после запуска мотора в серию, специалисты ГАЗа на выставке МИМС-2000 назвали куда более скромную цифру: 131 л. с.! Не здесь ли, в частности, разгадка того. что реальные скоростные показатели машины (ЗР. 2000, № 7) сильно уступают заявленным? А налог-то владелец платит за все 150 сил! Куда же пропадают 19 из них на недолгом пути от Заволжья до Нижнего?

Раз уж заговорили о двигателе, то неплохо бы устранить стук клапанов, которые. Похоже, "не подозревают" о гидрокомпенсаторах. А если дать волю мечтам, то почему бы не избавиться, наконец, от "хрюканья" выпускной системы, а заодно не снизить потери мощности. А пока — затягивать хомуты при сборке, раз уж их поставили (фото 7)!

...Исключить перебои в электронике, устранить утечку жидкости из насоса гидроусилителя, заставить вентилятор отопителя включаться вовремя, а не одновременно с аварийной лампочкой перегрева двигателя!

И все-таки желающих заплатить больше 4 тыс. долларов за "Волгу" с пышным "буметом болваней" жатает — любят у нас эту машину. Но хватит ли пылкой любви на следующую — ГАЗ-3111 за 10 тыс. "зеленых", если покупатель столкнется с такой же, спустя рукава, сборкой?

# КЛАПАН С СЮРПРИЗОМ

Если отремонтированная машина отказывается нормально работать, не спешите обвинять в этом нечистую силу.



Клапан – бензин не пройдет!

### Денис БОРОВИЦКИЙ

Когда карбюратор моей "Таврии" закапризничал, пришлось разобрать его до винтика и замочить в ацетоне. Пока растворитель прочищал забитые грязью каналы, я отправился за запчастями на рынок. Запаянный в полиэтилен набор — жиклеры, игольчатый клапан, диафрагма экономайзера — дополнил резинками и прокладками. Сборка и регулировка прошли без сучка и задоринки. Сверкающий "Солекс" занял свое место под капотом машины.

Приняв от стартера эстафету, мотор лихо набрал обороты. Прогрев двигатель, утапливаю "подсос" и регулирую холостой ход. Стрелка тахометра замерла на 1000 об/мин. Газку... Хлоп! Из карбюратора вырвался язык пламени. и мотор заглох.

Должно быть, сбилось зажигание. Подключаю стробоскоп и, поворачивая корпус распределителя, совмещаю установочные метки. Ключ на старт. Холостые в норме. Нажимаю педаль газа. Бух! – пламя вновь осветило подкапотное пространство. Проверяю зажигание заново: исправно.

Может, зажат впускной клапан? Проверяю зазоры: в норме. Значит, мотор работает на бедной смеси. И мысли не допустив, что виновником может оказаться на совесть перебранный и отрегулированный карбюратор, начал поиск неисправности с "истока".

Продутая шинным насосом топливная магистраль подтвердила свою невиновность громким бульканьем в бензобаке. Железное алиби бензонасоса — мгновенно заполненная бензином литровая банка. Новенький топливный фильтр подозрений не вызвал. Круг замкнулся на карбюраторе. Сомневаться в чистоте дозирующих систем после нескольких часов кулания в ацетоне причин не было. Положение поплавков, отвечающих за уровень топлива в камере, строго соответствовало руководству по ремонту.

А не подсасывает ли воздух через покоробленную привалочную плоскость корпуса карбюратора? (О подобном дефекте журнал писал не раз.) Увы, догадка подтвердилась. Разбираю привод дроссельных заслонок и "вывожу" поверхность на шлифовальном круге. Собираю и устанавливаю карбюратор на место и, забыв подсоединить трубопровод возврата бензина в бак, подкачиваю насосом бензин. Но что это? Вместо того чтобы заполнить пустую поплавковую камеру, топливо брызнуло из штуцера возврата! Затыкаю пальцем отверстие и. сняв с карбюратора крышку, нажимаю на рычаг бензонасоса. Где бензин? Опустившись, поплавки открывают игольчатый клапан, у которого нет... впускных окон!

Причина стрельбы ясна. Тонкая струйка топлива, которой удавалось просочиться в зазор между корпусом клапана и иглой, не могла досыта накормить двигатель. Горючая смесь обеднялась и провоцировала стрельбу в карбюраторе.

# "МИЦУБИСИ-ЛАНСЕР": 11 ЛЕТ и 180 000 км

Этот автомобиль был приобретен в Германии в 1994 году. "Мицубиси-Лансер Вэгон 1.5GLX" 1988 года выпуска с пробегом 107 тыс. км.

#### Олег ПОЛАЖИНЕЦ

И сегодня "Лансер" выглядит неплохо, особенно если учесть, что его дизайн востодит к середине 80-х: аккуратные линии, немножко угловатый, но при этом хорошо "сбалансированный", колесная база, правда. кажется коротковатой. В сравнении с "восьмеркой" более современен: вклеенные стекла. удобные и красивые дверные ручки, спойлер над задней дверью, а в комплектации GLX бамперы с никелированными вставками.

Еще одно достоинство "улана" — идеальное качество окраски ("металлик", До осих пор не обнаружено ни одного дефекта покрытия! Стойкость кузова к коррозии просто ошеломляет — за 11 лет не появилось мало-мальски серьезных ее очагов. Разве что задняя дверь — но снаружи этого не видно: некоторые намеки на ржавчину были успешно удалены, тогда как "Самара" за такой срок вообще "лишается" задней двери. К тому же за все эти годы не проводилось ни одной дополнительной антикоррозионной обработки!

Внутри "Лансер" — типично японский автомобиль: хорошо пригнанные и приятные на ощуль детали обивки, неброский дизайн и удачно подобранные цвета. Впрочем, для "советского" автомобилиста немного непривычна архитектура панели приборов: уж очень "французская". Но мнение это субъективно — все удобно и эргономично; привыкнув, ничего необычного не видишь. Вот только руль после "восьмерки" откровенно неудобен. Да высокое заднее

сиденье здорово ограничивает обзор назад, поэтому ориентироваться приходится. в основном, по наружным зеркалам.

За время эксплуатации в багажнике не раз перевозили крупногабаритные предметы: холодильник, стиральную машину — все помещалось.

Карбюраторный двигатель мощностью 75 л. с. в оригинале был оборудован катализатором, но качество нашего бензина заставило "аннулировать" его. За 180 тыс. км пробега двигатель не разбирали и не ремонтировали - машина до сих пор без труда развивает максимальную скорость 150 км/ч. Большого расхода масла нет (около 0.5 л/1000 км), снижения мощности тоже не заметно, и можно надеяться, что двигатель еще побегает, тем более что в последнее время "питается" качественным "девяносто пятым" и смазывается "полусинтетикой". Мелкие проблемы вроде неисправного электронного "подсоса" успешно устранялись своими силами, и сейчас состояние "Лансера" совершенно не соответствует нашим традиционным представлениям о машинах подобного возраста.

В движении автомобиль хорош: легкая педаль сцепления. чуть длинные, но четкие ходы рычага переключения передач, мягкая и чувствительная педаль тормоза. Двигатель неплохо тянет уже с 1500 об/мин, правда, после 4000 немного "вянет", располагая к спокойной и размеренной езде. Радует, что "Ланс" не требует привыкания – любому, даже неопытному водителю будет казаться, будто он уже полжизни проездил на нем.

Если отбросить мелочи, то серьезный аргумент против "Лансера" - проблема запчастей. Скажем, ветровое стекло (кстати, заменялось дважды) надо заказывать и довольно долго ждать (автор живет на Украине - ред.); стоит оно недешево. То же касается и других деталей, например: передняя фара с подфарником "вынули" больше 200 долларов, а комплект амортизаторов около 400! И хотя за такой большой пробег "Ланс" ни разу серьезно не ломался, попытка узнать стоимость "фундаментальных" запчастей типа глушителя, деталей двигателя и кузова окончилась безуспешно - таких деталей у нас просто нет в продаже. Поэтому при серьезной поломке или естественном износе двигателя ремонт его вряд ли рентабелен. Да и литературы не найти...

Плохо и то, что дорожный просвет маловат (около 140 мм). Несколько помогла установка высокопрофильных шин "Ханкук" ("родные" "Тудьир-Вектор 2" выдержали около 60 тыс. км), но на наших разбитых улицах любой выступающий люк может снести половину деталей снизу, а зимой "брюхо" все равно скребет по снежной каше.

Словом, "Мицубиси-Лансер" — типичный "японец", который очень даже неплохо ездит, но с трудом ремонтируется. Сейчас, несмотря на почтенный возраст. "Лансер" даст фору многим российским автомобилям. Но покупать такую модель имеет смысл за рубежом и с небольшим пробегом. Дома с подобной покупкой надо быть осторожным, поскольку прежний владелец-соотечественник вполне мог угробить машину, а восстановление... Смотри выше.



Панель приборов и моторный отсек "Мицубиси-Лансер" 1988 года выпуска.





# ПОДСЛУШАННЫЕ ДИАЛОГИ



Какие моторные масла мы предпочитаем? Для упрощения задачи предложим покупателям сделать выбор по классу вязкости. А сами постоим в стороне и послушаем.

Александр БУДКИН

ДАЧНИК. Покупаю 15W40. Таким маспользуются многие знакомые и довольны (имеет в виду соседей по даче, гаражу – здесь и далее в скобках примечания автора. – А. Б.). Главное, чтобы не полленка

**ПРОДАВЕЦ.** Какая машина, "Жигули"? Это масло как раз для них.

НАША СПРАВКА. Недорогая "минералка" продается хорошо, особенно летом У большинства низший уровень качества SF. Но и такие масла пригодны почти для всех отечественных машин. Для дачника, который ездит в основном летом и часто попадает в пробки, – именно то, что надо. Будет менять почаще — совсем хорошо. Есть масла и высоких групп качества, но в этом вязкостном дипасаэне (15W40) они пользуются меньшим спросом. А насчет подделок — опасения верны. Один из частых признаков подделки — отсутствие даты изготовления.

**ИНТЕЛЛИГЕНТ** (без очков). Предпочитаю 10W40. В нашей климатической зоне им можно пользоваться круглый год. Да и стоит не слишком дорого.

ПРОДАВЕЦ. Правильный выбор. По соотношению цена-качество лучше не придумаешь. Рекомендую импортное, оно подороже, но получше.

НАША СПРАВКА. Получше или похуме – зависит не от того, отчественное мил импортное, а от группы качества, указанной на канистре. Российские производители больше известны маслами низших групп, хотя некоторые из них производят и высококачественные сорта. У импортных номенклатура гораздо шире. но цена на идентичные продукты выше. Мировые лидеры берут деньги не только за высокое качество, но и за свое дорого стоящее имя. Продукция менее именитых зарубежных фирм привлекает тем, что ее практически не подделывают. А насчет стоимости покупатель не совсем прав: у масел с такой вязкостью довольно большой разброс цен.

МОЛОДОЙ ЧЕЛОВЕК С МОБИЛЬ-НЫМ ТЕЛЕФОНОМ. Без машины я — как без рук. Зима или лето — должен бытъ уверен в ней всегда. А масло 5W40, считаю, для нас более чем всесезонное. Его и беру.

**ПРОДАВЕЦ.** Да, "для нас" это оптимальный вариант. Какое предпочитаете: синтетику или полусинтетику?

НАША СПРАВКА. Для производства масел с таким температурно-вязкостным диапазоном используют относительно дорогую основу, поэтому делать дешевое масло низких групп качества с подобной вязкостью невыгодно. Чаще всего это масла высших, по американской классификации, групп - SH или SJ, Однако, покупая такое масло для иномарки неамериканского производства, нужно обращать внимание и на европейскую классификацию АСЕА. Масло может иметь как высшую группу -АЗ-96 (98), ВЗ-96 (98), так и низшую - А1, В1. В инструкции на иномарку всегда указан необходимый для нее класс качества масла. Для российских автомобилей и погодных условий, кроме Крайнего Севера. такое масло подойдет с хорошим запасом.

ТАКСИСТ ПОНЕВОЛЕ. Денег у меня, честно говоря, не густо, а "бомбить" надо и зимой. Потому и покупаю 10W30. На это время года дешевле масла не сышешь.

**ПРОДАВЕЦ.** Для зимы? Самый подходящий вариант.

НАША СПРАВКА. Цена и эксплуатационные свойства зависят, конечно, не голько от температурного диапазона. Хотя, в общем, покупатель прав. Минеральные масла с такой вязкостью пригодны для нашей зимы, а если группа качества невысока или продукт произведен в России, то и недороги. Правда, в южных районах страны такое масло не вредно к лету заменить.

РАСЧЕТЛИВЫЙ. Насчет "минералки" на знаю, но гидрокрежинговые с вязкостью 5 W30 делают. Из импортных масел для русской зимы они мне нравятся больше (лукавит – хочет синтетику, но деньги жалеет). Езжу я зимой много, поэтом до лета успею его поменять тысячу раз.

**ПРОДАВЕЦ.** Значит это именно то. что вам нужно. Правильный выбор.

НАША СПРАВКА. Речь идет о самых хладостойких маслах, производимых на минеральной основе. но возможен и вариант полусинтетики. В обоих случаях такие продукты трудно отнести к дешевым, но рано относить к дорогим. Если зима не полярная, а лето не очень жаркое, масло можно считать всесезонным.

ЧУКЧА. Зимой у нас холодно. Масло нужно жидкое. Масло 0W30 – хорошо. Машина ехать, чукча тепло. Густое масло – плохо. Машина стоять, чукча холодно.

**ПРОДАВЕЦ.** Когда холодно – это самый хороший масло.

НАША СПРАВКА. Замерзнуть боит-№ Другого масла не возьмет. Оно и пожитно – зима у них лютая и все такое. Кто любит масла пожиже, берет такие зимой оя обкатки новых моторов. Говорят, крулигся двигатель стартером в любые морози лучше, чем у иных дачников летом. Котати, к лету его лучше поменять.

БИЗНЕСМЕН. У вас есть 0W40? Xорошее? Заверните...

**ПРОДАВЕЦ.** Очень хорошее. Одно из лучших, если не самое лучшее.

HИ

Д-

0-

НАША СПРАВКА. Хотя российское масло с такой вязкостью существует, этому покупателю его лучше не предлагать—
сочтет за личную обиду. Скорее всего, он 
увидел рекламу и пришел за такой же кавистрой, "как в телевизоре". Это масло, 
вействтиетльно, подойдет для всего и вся 
(кроме дизелей). Правда. стоит оно...

Для восьмиклапанных бензиновых двигателей отечественного производства пригодны масла группы качества не ниже API SF (выше – SG, SH, SJ). Для 16-клапанных 3МЗ-406 и ВАЗ-2112 – не ниже SG. Для дизелей ВАЗ-341 и ГАЗ-560 (Штайр) – не ниже CF-4 по "дизельном" классификации.

СВЕТОФОРНЫЙ ГОНЩИК. Под правой нее нормально нажимать, а иначе зачем я купил машину (скорее всего. подержанную восмерку"), то нагрузки на "рвигло" получаются нормальные. Чтоб мотор при этом работал как надо. кормлю его маслом 5W50.

ПРОДАВЕЦ. Если вы предпочитаете "спортивный стиль", выбор правильный. Особенно когда автомобиль хорошо обкатан (видимо, хотел сказать "потрепан", но не стал оскорблять чувств "гонщика").

НАША СПРАВКА. Теоретически все верно. Если двигатель не новый и нагрузки на него большей вызмостью. Но стоит оговорится: среди масел, рекомендованных нашими автозаводами для своих машин, класс вязкости SAE 50 не фигурирует. Правда, для "тонщиков" это не аргумент. Уровень их самощенки зачастую не позволяет покупать рекомендованные для "обычных" водителей масла.

НАЧИТАННЫЙ МОЛОДОЙ ЧЕЛОВЕК. Хочу посоветоваться. Масло 0W50 делает только одна фирма (имеет в виду "Спектр-Авто"). Если я не ошибаюсь, оно мемного пожиже, чем 5W50, поэтому больше подходит для отечественных машин. В то же время 0W говорит о наилучших зим-

них свойствах. А по соотношению цены и температурного диапазона вообще не имеет равных.

ПРОДАВЕЦ. Да, такое масло у нас сейчас только одно (не уверен в существовании аналогов и боится показаться некомпетентным). Известный отечественный производитель и относительно недорого.

НАША СПРАВКА. Есть люди, которые спрацивают, заранее зная нужный ответ: "Скажите, правда это масло хорошее?" – "Конечно." — "Спасибо. беру". Этот молодой человек из таких. Скорее всего, он неделю сидел в Интернете, изучая продукцию разных фирм. Сделал свой выбор и страсть как хочет блеснуть эрудицией. Что касается масла ОИ50, диапазон вязкостей у него действительно отменный. Кому это нужно, пусть покупает.

БРАТАН. Да вы че, мужики... Такое масло (говорит о 10W60) берут все спортсмены. Они не правы или как? Ну, говори... только за базар отвечать будем.

ПРОДАВЕЦ. Да. да...

НАША СПРАВКА. Иногда лучше жевать, чем говорить... Если покупатель считает, что это масло самое "крутое", пусть берет коть всю партию. Только сначала – в кассу. Остальным следует прежде подумать. Делают это масло как для гоночных и спортивных машин, так и для обычных автомобилей, живущих в очень жарких климатических районах. Если предстоит участвовать в ралли-рейдах по птустыям, можно брать не думая. Если планируется поездка летом в Астрахань на автомобиле с изношенной поршневой – можно попробовать. В средней полосе пользоваться таким маслом вряд ли целеособразно.

МОЛОДАЯ СИМПАТИЧНАЯ ДЕВУШ-КА. А мне вон ту желтую канистру. пожалуйста. С большой круглой крышечкой... ой, это не оно?!

**ПРОДАВЕЦ.** Вам для иномарки? Зимой ездите? А в сильные морозы? А на лето будете менять?

НАША СПРАВКА. Покупатели, не утруждающие себя лишними знаниями, часто ориентируются на имя фирмы, название масла и цвет канистры. Если в магазине точно такого масла не окажется или производитель изменит номенклатуру своей продукции. подобный покупатель окажется в затруднительном положении. Чтобы ему помочь, придется задать немало уточняющих вопросов. Впрочем, если клиент выглядит платежеспособным, часто обходятся и без этого.

# МЫМИВОПУЭН ДЖО

...On u bupabgy neyrobum?

- Da komy on nyken!..

Владимир АРБУЗОВ



Примерно так искали врожденный дефект на новой "Ниве" в магазине, где мне довелось покупать машину.

Через двести метров пробега двигатель стал понемногу "подтраивать", а еще через сто задергался совершенно отчетливо. Кое-как вернулся в магазин – пусть специалисты разберутся, в чем дело. Мастерэлектрик сервис-центра наморщил лоб и заменил свечи. Помогло, но ненадолго. И километра не проехал, как дефект возобновился. Другои мастер – на этот раз спец по карбюраторам – быстренько снял-поставил свой узел. Снова все заработало, как надо.

С тех пор в моих визитах на фирменный сервис обозначилась строгая система. В течение месяца по четвергам я заезжал к ним как к добрым знакомым. Каждый раз за дело брался все более опытный мастер, но дефект, затаившись ненадолго, вскоре вновь принимался выматывать душу. И неизвестно, сколько бы это продолжалось, не рискни я самостоятельно (машина-то на гарантии!) выловить неисправность.

Сначала проверил закономерность бывало, двигатель начинал троить вместе с включением отопителя. Его электроцепь оказалась в полном порядке. Распределитель, свечи, высоковольтные провода, коммутатор — все в норме. Карбюратор — им занимались лучшие умы автосервиса — тоже.

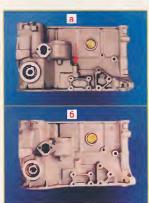
Случайно привлек внимание разъем коммутатора – к нему подходит шесть проводов, а в колодке видны только пять контактов. Онял резиновый чехол – и вот она причина! Клемма "массового" провода провалилась в гнездо. и контакт периодически терялся. Ремонт занял какие-то секунды, а сколько крови успел попортить этот "провал".

# ПОХОЖ, ДА НЕ ТОТ...

Тридцать лет выпускают "жигули", многие их детали не единожды изменяли и модернизировали. Подойдут ли новые к старым машинам и наоборот?

### Алексей НИКОЛАЕВ

Однотипные детали двигателей одного и того же завода перепутать при покупке, пожалуй, проще всего - порой лишь прихваченный из дома штангенциркуль позволит избежать роковой ошибки. Еще обиднее тем опытным, мастеровым автовладельцам, которых подвела привычка - дескать, не раз лично перебирал потроха - знаю, как выглядит эта штука. А вот и не знает, ведь завод мог внедрить деталь нового образца. либо вовсе не взаимозаменяемую с прежней, либо применимую на старом моторе только в комплекте с другими, тоже модернизированными деталями. Зачем же учиться на собственных ошибках, когда перед вами раскрыт журнал - наша серия "Не перепутай" продолжается.



Блок цилиндров 2103-1002011: а — старого образца с отверотием под массяньный цул (показано стрепком); б — нового образца без отверстия. С 1970 по 1995 год и а деигателях, предназиченных для "жигулей", массляный цул вставляли в отверстие на приливе блока цилиндров, гогда как на могорах для "нив" — в специальную трубку крышки салуна, чтобы можно было проверить уровень масла, не вынимая из моторного отсека запасное колесо. В 1935 году ВАЗ унифицировал детали и с тех пор на всек ныне выпускаемых "классических" моторах применяет "нивоском" вармант цула.





Держатель заднего сальника коленвала 2108-1005183: а - старото образца с тремя центру рующими выступами (показаны стрелками); б. – нового образца, выпускаемый с 1992 года, с лятью выступами (показаны стрелками). Обе дегали взаимозаменяемы для всех моторо семейств 2108 и 2110, но вторая предпочтительней, поскольку лучше центрирует сальник по фланцу коленвала, обеспечивая его равномерный износ и долгую службу.



Штуцер вентилации картера могоров переднеприводных машин: а — 2108-1014213 (прокорной диаметр 19,5 мм, под шлант – 26 мм) – только для 8-клапанных моторов семейства 2108, выпущенных до 1986 года: 6 и в — 2108-1014213-01 (проходной диаметр 26 мм, под шлант – 30.5 мм) – старого образца, выпускавшийся с 1986 по 1999 год и нового образца с буртиком), выпускающийся с 1999 года – для всех 8-клапанных моторов 2108, кроме первых двух лет выпуска, причем деталь "в" предпочтительней – соединение со шлангом лютене; г — 2112-1014213 (проходной диаметр 30 мм, под шлант — 34,5 мм) – для 16-клапанных моторов ВА3.



Заглушка отверстия под масляный щул: а-2101-109055-2121-1090506 (из двух деталей) старого образца (1977-1983 гг.); 6 — 2121-1009057 нового образца (1983-1995 гг.). Применялась на "нивах" для герметизации невостребованного отверстия в блоке двигателя старого образца. Пригодится и для "жигулевского" мотора со старым блоком (быпуска до 1995 года), если придестя перейти на новый комплект системы вентиляции картера: крышка салнуна, цуп, щланги.



Указатель уровня масла (щуп): а - 2101-1009050 для двигателей всех моделей "жигулей", выпущенных до 1995 года (вставляется в отверстие блока старого образца), расстояние от опорной пластины до метки "min" -170 мм, от "min" до "max" - 16 мм; 6 - 2121-1009050 - для двигателей "нив" всех лет выпуска, от опорной пластины до метки "min" -440 мм. от "min" до "max" - 24 мм; в - 2108-1009050 для всех 8-клапанных моторов семейства 2108. от опорной пластины до метки "min" – 240 мм, от "min" до "max" – 20 мм: г – 2103-1009050 нового образца для "жигулей", начиная с 1995 года (вставляется в трубку крышки сапуна), расстояние от опорной пла-стины до метки "min" - 430 мм, от "min" до "тах" – 17 мм. Все показанные на фото шупы ставят на машины для внутреннего рынка, на экспортных они покрасивей.



Крышка маслонасоса 2108-1011052: а – старого образца с одной высокой бобышкой под винт Мбх50 (показана стрелкой); б – нового образца, выпускаемая с 1993 года, на которой все бобышки одинаковой высота под унифицированные винты Мбх30. Обе детапи взаимозаменяемы для всех карбюраторных моторов "Самары" и "Оки" с применением соответствующего комплекта винтов.



Крышка сапуна: а – 2101-1014210 старого образца, применявшаяся на двигателях "жигу-лей" первых "мутальнских") выпусков; 6 – 2101-1014210-01, модернизированная для любых "жигунеских" моторов, выпусков; образи в – 2121-1014210 для двигателей "нив" 1977-1986 гг. выпуска, то есть с одноконтурной системой вентиляции картера и карбюратором типа "Вебер"; г – 2121-1014210-10 с боковым патрубком мапого контура вентиляции картера для "нив" с карбюратором "Озон" (с 1986) и всех бензиновых двигателей "жигуней", начимая с 1995 года двигателей "жигуней", начифицированная. то есть ныне – единая унифицированная.



Болт крепления хрышки и атуна: а — 2101-1004062 с лыской на головке для всех вазовских шатунов с запрессов а н н ы м горш невым пальцем, применяемых на м о т о р а х

гулей" и "нив", а также 0,65–1,5 л "Смары" и "оки", кроме тех, что с индексами 2110 и 2112. О и в - 21213-1004082 с Курглыми головками, соответственно, старого и нового образца для всех вазовсемх шатунов с плавающим поршевым пальцем, применяемых на могорах последних этапов модернизации: объемом 1/1-1,8 для "жигулей" и "нив", а также 8- и 16-илапанных с индексом 2110 и 2112. Болт с вычтовой накаткой, выпускаемый с 1999 года, предпочтительней, поскольку наиболее точно и плотно садится в отверстие шатуна.



Гайка болта крепления крышки шатуна (М9х1, S=14); а - 1255020 для всех вазовских шатунов с запрессованным поршневым пальцем, но может быть использована и на шатунах с плавающим пальцем; 6 - 21213-1004067 с буртиком только для шатунов 21213-1004045 и 2110-1004045 с плавающим пальцем; 6 - 1010-1004045 и



передний подшигник скольжения (разрезная втугка) валика привода маслонасоса 2101-101120: а старого образца с грямым стыком; о нового образца (с 1936 год); о кав-иковым замком на стыке (показа негорикой, Независимо от изготовителя (стапевлюминевые подмитники делает завод 3МС, а сталеброизовые — ДААЗ) обе детали взаимозаменяемы для всех моторов "жигулей" и "нив", но вторая предпочтительней, поскольку не заклинивает при запрессоке от смещения концов ленты.



Болт крепления головки блока: а — 2107-1003271 (длина резъбы 30 мм) для моторов "жигулей" и "нив" объемом до 1,6 г; 6 — 21213-1003271 (длина резъбы 70 мм), унифицированный для всех классических моторов ВАЗ с 1996 года. Второй болт предпочтиглен и для малообъемных двигателей, поскольку сделам из более прочной стали.



Успокоитель це-2101-1006100 для короткоходных двигателей "жигулей" с индексами 2101 и 21011 (1,2 и 1,3 л); 6 – 2103-1006100 с измененным углом наклона ппя длинноходных моторов "жигулей" и "нив" (1,5 и 1,6 л) - помечен выступающей риской на рабочей поверхности (показана стрелкой).



Гайка крепления шкива коленала: а — 2101.
1005054 старто образца с храповиком; 6 — 2105.
1005054 без храповика, устандопивается на все моторы "китулем" с 193 год. "

ода Обе детали взаимозаменяемы" с 193 год. "

предпочитают даже на современные обывалые предпочитают даже на современные ставить храповик в комплекте с радматором но ставить храповик в комплекте с радматором объекть с радматором но ставить храповить с радматором объекть с радматором пред поском морозным утром. А побителое зимней охоты и рыбалки рукоятка не раз выручала, помогая зввести машину с развалившими. "Стартера.



Прокладка под распределитель зажигания: а – 2101-3706700 из асбеста или фритекса для "жигулем" и "нив" по одной штуке на двигатели 1,2–1,6 л и по две штуки на 1,7 л; 6 – 21213-3706700 металлическая толщиной 0,8 мм только для моторов 1,7 л.



Шайба маховика: а – 2101-1005128 с центральным отверстием диаметром 30 мм для двигателей "жигулей", "нив" и "Оки"; б – 2108-1005128 с центральным отверстием диаметром 40,5 мм для моторов "самар" и машин семейства 2110.

Когда восторги от покупки новой машины улеглись, самое время отдалить первые возможные огорчения. А для этого сделать протяжку.

Анатолий ВАЙСМАН





Обычно технологию протяжки излагают так: спускайся под машину и крути от души все гайки, которые увидишь. Это не совсем верно. Для примера мы взяли новенькие **BA3-**2107 и 21102 - ни-

же даны списки узлов, внимание которым надо уделять обязательно (так сказать, программа-минимум).

Никакого специального инструмента не требуется - обычные головки, накидные и рожковые ключи. Набор довольно большой, но подобные есть во многих гаражах (что, кстати, косвенно подтверждает квалификацию автолюбителя-ремонтника, умеющего дозировать усилия, не "срывая" гаек). Работать надо на яме либо эстакаде, но не на

подъемнике - ведь все резиновые и резинометаллические шарниры необходимо затягивать под нагрузкой!

Идти удобнее "снизу от хвоста". Многие соединения требуют работы двумя ключами - например, вращая болт нижнего крепления амортизатора ВАЗ-2110, надо обязательно придерживать "рожком" гайку (фото 1). Аккуратней с карданом "классики"! Попытка затянуть гайки его крепления к редуктору может привести автомобиль в движение. Чтобы ненаро-

ком не упустить машину с эстакады, фиксируйте карданный вал от проворачивания мощной отверткой, упираясь в головку болта (фото 2).

Если по дороге вперед вы заметите подтекающие или заметно "запотевшие" пробки. датчики, разъемы агрегатов - включите их в приведенные списки.

Протягивая крепления рычагов "жигулевской" подвески, не забудьте, что длинный болт (ось верхнего рычага) и его головку надо придерживать (фото 3).

Дойдя до рулевых тяг "Жигулей", посмотрите, как сориентированы разъемы муфты и хомутов: все они должны быть в одной плоскости (фото 4, слева - неверная установка, справа - правильная).

Ну, вот мы и у двигателя. Болты масляного картера почти все достижимы тонкой

#### Протягиваем снизу

1. Амортизаторы задние - верхние и нижние точки крепления.

2. Пять штанг задней подвески: поперечная, верхние и нижние продольные и два "домика" (кронштейна) крепления к кузову. 3. Карданный вал: крепления к фланцу редуктора (фото 2), кронштейн и поперечина промежуточной опоры. 4. Коробка передач: задняя опора силового агрегата (крепления к кузову и к коробке); хомут приемной трубы; привод спидометра; нижняя крышка коробки: рабочий шилиндр сцепления.

Передняя подвеска: нижние шаровые опоры (крепления к рычагам); кронштейны амортизаторов; оси рычагов, в том числе - крепления к поперечной балке (фото 3); балка (крепления к кузову); кронштейны

стабилизатора. 6. Рулевое управление: крепления механизма и маятникового рычага к кузову; хомуты регулировочных муфт (фото 4).

7. Двигатель: масляный картер. Протягиваем сверху

8. Подвеска: верхние крепления амортизаторов; верхние шаровые опоры (крепления к рычагам). Колеса. 9. Двигатель: опоры силового агрегата; приемная труба; впускной и выпускной коллекторы; крышка цепного привода; болты успокоителя (фото 10); масляный фильтр; бензонасос (крепление к блоку и винты корпуса); карбюратор (крепления к коллектору - фото 6); все хомуты (фото 8).





# 02

Протягиваем снизу

1. Задняя подвеска: нижние крепления амортизаторов (фото 1); крепления балки к кронштейнам, кронштейнов – к кузову.

2. Система выпуска: все хомуты; защитный экран нейтрализатора. 3. Коробка передач: хомуты тяг привода: задняя опора силового.

привода; задняя опора силового агрегата (крепления к кузову и к коробке передач).

4. Передняя подвеска: шаровые опоры (крепления к кулаку); рычаги подвески: поперечина передной

подвески; поперечина передней подвески; кронштейны и стойки стабилизатора.

5. Двигатель: масляный картер (фото 5). Протягиваем сверху

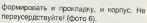
6. Подвеска: верхние крепления амортизаторов и стоек; подшипники ступиц (фото 9); колеса.

7. Рулевое управление: механизм (крепление к кузову).

 Двигатель: опоры силового агрегата; приемная труба; впускной и выпускной коллекторы; ресивер (фото 7); масляный фильтр; все хомуты.

головкой с карданчиком, но... на "десятке" придется снять брызговик двигателя (фото 5). И ради Бога, не переборщите — после здоровенных гаек подвески очень легко пережать прокладку поддона. Соотносите свои усилия с размерами болтов!

Пошли "наверх". И вновь напоминаем об осторожности – гайками "на 13", которые крепят карбюратор, очень легко де-



Впрысковая "десятка", до того легко поддававшаяся всем операциям, изрядно измучает хозяина, решившего подтянуть коллекторы. Придется демонтировать ресивер, проводку, шланги... Поэтому многие этой операцией пренебрегают (иногда — зря), ограничиваясь лишь протяжкой креплений ресивера (фото 7).

Завершает работу обязательное подтягивание всех хомутов, а иногда и замена ленточных (фото 8) на червячные. Без этого под машиной каждое утро будет лужица "Tocona"...

И последнее замечание — о сроках протяжки. Часто с ней тянут до первого ТО (пробег 2000—3000 км). В принципе, такой подход верен — но с чем-то можно опоздать! Обе наши машины это подтвердили. В общем-то на совесть собранная "семерка" неожиданно отличилась креплением успокоителя цели (фото 9) — до первого ТО он вряд ли бы дошел... На ВАЗ-21102 ощутимо "люфтили" передние колеса — пришлось подтягивать ступичные гайки, чтобы не сгубить подшипники (фото 10). Это, увы, не первый случай в нашей практике (см. также 37, 2000, № 8).

Так что на вопрос, надо ли подтягивать за отечественным заводом-изготовителем гайки и болты, ответим утвердительно. Ведь если среди полусотни резьбовых соединений обнаружится всего одно прослабленное, считайте, время и силы потрачены не зруз здорово сэкономили на будущем ремонте.





# ПОТЯНЕМ





Редакция благодарит ОАО
"Технический торговый центр
на Варшавском шоссе"
за предоставленные
автомобили.



"Металлокомпенсатор" - крупнейший в России производитель гибких металлорукавов для автомобильной мышленности, поставщик ГАЗа, КамАЗа, МА-За, ЗИЛа, освоил выпуск гофрированных вставок в выпускные системы легковых автомобилей - отечественных и иномарок. Диаметр вставок - от 32 до 100 мм, с ними система выпуска меньше страдает от колебаний мотора - приемная труба, освободившись от чрезмерных напряжений, не разламывается возле хомута, а глушитель не стучит по кузову. Один недостаток - цена, сопоставимая с ценой нового глушителя, ведь встав-из дорогой нержа-

## **ТЕПЛЫЕ КРЕСЛА "САМАРЫ"**

На высокой панели приборов "Самары" появились 
две новые кнопочки (пока 
лишь на части машии). Подарок ВАЗа владельцам этих 
моделей – питатный подотрев 
передних сидений. Пластины 
с патревательными элементами (по две на каждое кресло) 
установлены под обивками 
подушек и синнок. Представьте, промозглое зимпее



утро, вы садитесь в запидевевную машину и нажимаете клавишу. Световой ипликатор сигнализирует о включении подогрева, и уже через несколько минут соответствующие части тела опцупают приятное тепло. Специальное реле будет поддерживать температуру в днапазоне 25—35°С. Теплые кресла подогреют цену "восьмерок" и "девяток" в среднем на 60 дозлазров. Вспоминте уроки физики: тепло полосто так не выделяется.

# ОБЕЩАННОГО ДВА ГОДА ЖДУТ

В публикации "Золото для друзей" (ЗР. 1998. № 9) речь шла о гамме позисторных подогревателей, разработанных ПИИ Автоэлектроники и предназначенных для предпускового электроподогрева карбиратора. Спустя два года выпуск повых изделий для старых автомобилей начался. Несколько таких нагревателей было успению испытано на редакционной "Оке-Престиж". Кроме своего прямого назначения, ТЭН значительно ускоряет выход двигателя на нормальный режим работы.

Что касается приверженцев дизельных автомобилей с их "вечной" проблемой застывания солярки в бакс, фильтре и трубопроводах, то для инх в НИИ АЭ уже подготовлен, испытан и запатентован комплект накладных позисторных подогревателей веех элементов топливной системы.



### призы читателям

Год назад издательство "За рудем" объявило о розыгрыше 60 призов среди тех, кто приобред все четырс каталога 2000 года — "Автокаталог", "Мир грузовиков", "Мир подержанных автомобилей" и прислал в клижиую редакцию свои анкеты.

Счастливыми обладателями подарков стали: Крайсвитный В. В. (Нижневартовск), Шишов В. С. (Ленинградская обл.), Каехтин В. Г. (Сызрань), Шевченко П. П. (Орск), Кусков В. Ф. (Порхов), Паламарчук М. В. (Москва), Оганян С. С. (Сочи), Юдин В. В. (Москва), Луговской Г. П. (Минск), Жукова Н. И. (Кустанай), Катюнин В. В. (Раменское), Сюркаев Г. Н. (Пермская обл.), Амтов Е. В. (Челябинск), Денисюк З. В. (Москва), Пивоваров Ю. В. (Могилев), Сметанин А. А. (Москва), Овчинников А. А. (Санкт-Петербург), Шашкин Н. А. (Москва), Куликов В. Н. (Астрахань), Амбросевич Е. В. (Свердловская обл.), Романовский С. (Ноябрьск), Орсхов М. М. (Белогорск), Бердыкин И. О. (Нижний Новгород), Травинов Д. С. (Лисная), Бутров С. Ю. (Саратов), Островский С. А. (Москва), Игнатьев Н. И. (Москва), Мовин С. А. (Москва), Шапо-

валов В. И. (Кемеровская обл.), Брусер Ю. С. (Черновцы), Глазов А. Н. (Москва), Трущенков М. В. (Одесса), Череватый А. Г. (Калуга), Крутликов М. В. (Красногорск), Дадонов Д. (Жуковский), Сарасв С. Н. (Химки), Савин С. Б. (Тула), Гинзбург М. В. (Пермь), Савинов А. А. (Новый Уренгой), Швецов О. А. (Фролово), Рукавининков О. В. (Тихорецк), Чирок А. С. (Жуковка), Данилов А. А. (Армавир), Крыленко Ю. В. (Гомель). Сафрошкин А. П. (Москва), Ворошилов А. А. (Ижевск), Касьянов Н. И. (Екатеринбург), Громунікин В. И. (Москва), Ефанов Ю. А. (Солнечногорск), Филиннов В. А. (Москва), Калитиницев С. С. (Волгоград), Воропаев Е. И. (Санкт-Петербург), Суславичус А. А. (Вологда), Лобанов Ю. П. (Ставрополь), Черинченко А. П. (Волгоград), Щукин А. В. (Москва), Воронов В. И. (Красноярск), Иванов Е. И. (Ростов-на-Дону), Артемьев Ю. С. (Москва), Борисов В. И. (Москва).

Победителей розыгрына просьба связаться до 28 декабря 2000 года с книжной редакцией по телефонам: 261-75-26, 261-79-88, 261-66-40 с Токмаковой Татьяной Ильингчной или Тверитневым Михаилом Владимировичем.

ЗАО "ТАТЭ" намерено к началу 2001 года в три раза увеличить производство насосов системы вгрыска топлива ЭБН 18.3780 (классификация BOSCH – L-LH-Jetronic/Motronic). Ими комписктуют автомобили ГАЗ. УАЗ, подходят они и к многим иномаскам.

## ЧЕТЫРЕЖДЫ ОДНА

Французская фирма "Сажем" (Sagem) приступила к выпуску свечей пового поколения. Боковых электродов - четыре: один большой - основной (по виду не отличается от обычного) и три малых - вспомогательных (их концы находятся возле изолятора). Такая конструкция обеспечивает лучшие характеристики свечи при холодном пуске, а также ее самоочищение: пока изолятор чист, искра проскакивает между центральным и основным электродами, по если на нем токопроводящий нагар, в работу включаются вспомогательные электроды, и нагар выгорает. Кроме того, в новых свечах медь при-

менена не только в нентральном электроде, но и в боковых (так называемая "двойная мсць"), что улучшает их охлаждение, ум с и ь ша е т эрозню. Эти свечи появятся и и а российском рынке.



На вопросы читателей отвечают инженер-испытатель отдела доводки двигателей Виталий ВОЛОКИТИН, начальник бюро испытаний светотехники Николай ПОБЕРЕЖНЫЙ, ведущий инженер отдела специальных испытаний Сергей МИШИН, ведущий инженер-испытатель по теме впрыска Евгений ЛАРИН.

Можно ли, расточив блок цилиндров двигателя ВАЗ-1111 до 82 мм и заменив поршни, уравновешивающие валы, головку блока и жиклеры карбюратора, получить двигатель ВАЗ-11113 рабочим объемом 0,75 л?

Действительно, при соблюдении всего вами перечисленного, вплоть до замены головки блока, воэможно чудесное превращение одного мотора в другой. С маленьким "но", которое неодно-кратно отмечалось на страницах журнала: при такой расточке, увеличивающей радиус цилиндра на 1,5 мм. велика вероятность столкнуться с изъянами, скрытыми в теле блока (поры, микротрещины и т. п.). Не случайно же для блока двигателя ВАЗ-11113 используется своя отливка.

При замене масла в двигателе ВАЗ-21083 на станции залили только 5,5 л. При этом уровень оказался между метками "мин" и "макс". Заменили щуп, новый показал то же самое. Как может повлиять такой недолив на работу двигателя, ведь емкость системы смазки мотора 3.5 л?

Последняя цифра - это максимальная емкость системы вместе с масляным фильтром. При смене масла небольшая часть старого все же останется на стенках каналов, то есть, залив "точные" 3.5 л. уровень по щупу можно превысить. В то же время, если уровень масла минимален, его объем будет меньше 3 л. Правда, у ориентировки по щупу есть недостаток: если поддон двигателя вмят, то масла в картере окажется меньше даже при правильном его уровне. За состоянием поддона необходимо следить, тем более что вмятина несет в себе более серьезную угрозу - поломки маслоприемника насоса. Другой случай: он прижмется к поддону и будет затруднять поступление масла.

Теперь о влиянии количества масла в картере на работу двигателя. В программу доводки всех автомобилей и двигателей ВАЗ непременно входят так называемые южные испытания (при температуре воздуха +40-45°C)). При этом предельные температуры охлаждающей жидкости и масла в картере

контролируют при максимальном и минимальном уровне масла. Ни у одного из двигателей не было отмечено влияния количества масла на температурный режим. Отсюда вывод: если уровень масла в картере не ниже метки "мин". беслокоиться не стоит.

Слышал, что при обрыве ремня ГРМ шестнадцатиклапанного двигателя BA3-2112 поршни могут достать до клапанов. Так ли это?

Действительно, подобная опасность существует. Углубления в днище поршня, влияя на процессы в камере сгорания, повышают токсичность выхлопных газов. Поэтому на определенном этапе конструкторы отказались от них. Сейчас, когда разработаны новые методы снижения токсичности, решено вернуться к углублениям в поршнях. Они предусмотрены у двигателей объемом 1,6 л. А пока владельцам автомобилей ВАЗ-21103, 21113 и 2112 рекомендуем тщательно следить за состоянием ремня привода распредвала. Для этого не нужна особая квалификация! Проблема далеко не новая: о том, как важно следить за состоянием ремня, хорошо знают владельцы "восьмерок" и "девяток" с мотором 1,3 л. а также многих иномарок.

Можно ли на ВАЗ-2106 поставить двигатель рабочим объемом 1,5 или 1,6 л (у меня 1,3) и пятиступенчатую коробку передач?

Модификация ВАЗ-2106 с двигателем 1,3 л носит индекс 21063. а с 1,5 — ВАЗ-21061. Кроме того, есть и "чистая шестерка" с мотором 1,6 л. Естественно, что в "шестерочный" кузов можно установить любой двигатель из названных вами, но с учетом следующих рекомендаций.

Чтобы полноценно использовать высокую мощность и крутящий момент двигателя 1,6 л, в редукторе желательна главная пара с передаточным отношеним 3.9. Она же вполне приемлема и для мотора 1.5 л, хотя в некоторых случаях (например, если машина часто ездит по пересеченной местности или в горных условиях) оптимальным будет передаточное число 4,1. С мотором 1,3 л обычно

применяют только пару 4,1. Две другие – слишком "тяжелые", с ними заметно ухудшаются динамические показатели.

Пятая передача позволяет немного снизить расход бензина, существенно перегружая двигатель. Даже с мотором 1,5 или 1,6 л у машины скромные динамические показатели — медленно разгоняется, особенно на подьемах или против ветра. А тем более —
с двигателем 1,3 л. В вашем случае
замена двигателя одновременно с коробкой вполне допустима.

Расскажите о лямбда-зонде, а также о способах его восстановления (обслуживания) после длительной (30–40 тыс. км) эксплуатации автомобиля на этилированном бензине.

Говоря о смеси паров бензина и возуха, поступающих в цилинар. "богатая", "бедная" и т. д., мотористы имеют в виду весовое ссотношение того и другого компонента, определяемое коэффициентом избытка воздуха λ (лямбда). Для этого чтобы 1 кг бензина нормалько сторел, требуется 14,7 кг воздуха − у такой смеси λ=1. При избытке воздуха смесь обедняется − и λ>1. У обогащенной смеси λ<1.

Чтобы состав выхлопных газов по токсичности удовлетворял современным требованиям, попадающая в цилиндры смесь должна быть несколько обедненной — тогда выхлопные газы содержат некоторое количество кислорода. Вот его-то и отслеживает специальный датчик кислорода, или лямбдазонд. В системе впрыска этот датчик — важнейший элемент обратной связи сстава выхлопных газов с электронным "мозгом": получая сигнал от лямбдазонда, электроника дает команды форсункам и поддерживает оптимальный состав смеси.

При эксплуатации машины на этипированном бензине датчик "отравляется", выходит из строя, а поры нейтрализатора забиваются свинцом. Не получая необходимого сигнала, "мозги" 
начинают работать в аварийном режиме, сильно обогащая смесь. В нейтрализатор попадают излишки бензина, и 
его начинка, расплавляясь, превращается в преграду для выхлопных газов. 
Мощность мотора падает, расход топлива увельчивается.

Вышедшие из строя нейтрализатор и датчик можно только заменить новыми. Никакое восстановление и обслуживание тут не поможет.



# ЯВКА С ПО-VIN-НОЙ

две подушки).

"Меркьюри").

объем 1,9 л).

Полная масса

X – цифра порядкового номера.

5. Идентификатор марки (Р - "Форд", М -

6-7. Серия и тип кузова (15 - Type 74D, 5-двер-

Двигатель (J – рядный четырехцилиндровый,

ный универсал в базовой комплектации).

Когда и где вы родились? Кем работали? Расскажите о деталях! Такой "допрос" учиняет автомобилю, особенно иностранному, будущий владелец.

#### Максим САЧКОВ

К началу восьмидесятых большинство иномарок обзавелось единообразными идентификационными кодами VIN (Vehicle Identification Number; кстати, у отечественных машин они тоже есть – см. 3Р, 2000, № В Всглянув на семнадцатизначную комбинацию цифр и букв на табличке где-нибудь под капотом, специалист получит ответ на названные выше вопросы. Расшифруем VIN-коды некоторых полузярных в России иномарок.

VIN-WMI+VDI+VIS. Эта формула показывает, из чего состоит идентификационный номер. Первая часть — WMI (World Manufacturers Identification), индекс изготовителя — занимает три позиции. Здесь обычно указаны географическая зона и страна, где сделана машина. Например, на первой позиции VIN-кода европейских авто-

мобилей может стоять S или последующая буква латинского алфавита (S — Великобритания, бывшая ГДР или Польша, W — Германия, Z — Италия, Словения, Литва). Азиатам отдил часть азбуки от J до R (кроме O и Q): J — сделано в Японии, Китай завладел буквой L, а N поделили Турция и Пакистан. VIN любого американца начинается с 1.

Многие сборочные заводы индексы: идентификационные индексы: идентификационные номера "фольксвагенов" возглавляют буквы WVW, WV1, WV2; у "мерседесов" обозначение единое — WDB; у ФИАТа — ZFA. Кстати, если фирма не особенно плодовитая, выпускает не более 500 автомобилей в год, то на последнем месте WMI всегда стоит "9" (например, индекс "Ламборгини" — ZA9). Код завода-изготовителя таких моделей скрыт на 12—14 позициях VIN-кода.



9 Контрольная цифра.

10. Год выпуска (S - 1995)

11. Завод-изготовитель (W - Уэйн, штат Мичиган).

С

12-17. Порядковый производственный номер.

Таблина РАСШИФРОВКА ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ НОМЕРОВ 11 Позиция VIN Manka Расположение "Мерселес" Молель авигателя Модель автомобиля рулевой колонки Завод-Модель автомобиля "Ауди" и "Фольксваген" Год выпуска изготовител Модель автомобиля "Опель" Молель автомобиля 5MB Молепь Стпана Завод-"Doon" Комплектания Год выпуска Компректация изготовитель автомобиля (Encoga) N3LULUBALEUP Tun KII Модель двигателя Модель Χ Twn KN Год выпуска" модель автомобиля двигателя TAND Fon 3agns-Модель Контрольная Twn KIT Комплектация Модель · Дзу цифра выпуска изготовитель пвигателя автомобиля Модель Модель автомобиля Комплектация "Ниссан"" паигателя "Форд" (Америка), Система "Линкольн". Модель автомобиля безопасности "Меркьюри" Модель Контрольная Год выпуска Система пвигателя цифра "Шевроле" Модель автомобиля безопасности

Примечание: VIN-коды европейских и азиатских автомобилей. предназначенных для американского рынка, расшифя

"Кроме "Фронтеры", "Монтерей". \*\*Для автомобилей старше 1987 года – позиция X. \*\*\*Кроме "Патруля", "Примеры"

вываются иначе. Прочерк означает свободные позиции, не несущие информации (например, у "Ауди" – ZZZ).

Модель автомобиля

"Джип"





"Фольксваген-Гольф II" 1989 модельного года.

1-3. Индекс изготовителя (WVW – "Фольксваген", легковые ввтомобили и "Кодди"). 4-6. Свободные позиция для заполнения. 7-8. Модель (1G – "Тольф II", "Джетта II"). 9. Свободнея позиция для заполнения. 10. Год выпуска (К – 1989).

ФРГ).
12-17 Порядковый произведений

12-17. Порядковый производственный номер.

VIS (Vehicle Identification Section), так называемая отличительная часть – это последние восемь букв и цифр идентификационного номера. У большинства машин 
первые позиции VIS говорят о годе, иногда 
даже месяце выпуска и заводе, где был соотдано под индивидуальный порядковый 
номер (у нас известный также как "номер 
кузова"). Количество входящих в него знаков колеблется от трех до восьми, причем 
последние четыре — обязательно цифры.

VDI (Vehicle Description Section) — описательная часть — занимает шесть позиций в серединке. Она расскажет о модели автомобиля, кузова, двигателя, коробки передач. комплектации или других технических данных. Обязательного образца не существует, заводы-изготовители имеют полное право на свободу творчества. Чем они и пользуются, поэтому мы, в свою очереды, выделим эту часть (плюс пару последующих символов VIS, огределяющих дату и место выпуска) VIN-кодов иномарок, популярных в России, в таблицу 1 и поясним ее.

Обозначению модели автомобиля фирмы-производители отводят разное количество знаков. Например, БМВ обходится четырымя: АА11 – это двухдверная модель 325i с двигателем Е30 или DK51 —

"520-я" с четырымя дверями и мотором Е28. Расчетливый "Мерседес" выделил три цифры: например, 201 — "сто девяностый" (кузов W201) или 126 — S-класс, W126.

Некоторые производители задействуют еще одну позицию, чтобы конкретизировать тип двигателя. Например, у "Мерседеса" на седьмом месте VIN-кода стоят о или 2 – это означает, что под капотом бензиновый мотор; 1 – дизельный.

По большинству VIN-кодов нетрудно узнать модельный год, когда был выпущен автомобиль – обозначение даты рождения единое, латинской буквой или цифрой на десятой позиции (табл. 2). Одно из исключений: европейское отделение "Форда" использует для этого одиннадцатую позицию, зато на следующей педантично уточняет дату изготовления до месяца.

По закодированной в семнадцати знаках информации иногда можно понять, насколько опасна машина для окружающей среды. Пара кодов для "Шкоды-Фелиция": А – соответствует устаревшим экологическим нормам (ЕЭК ООН R83.01A); G – "зеленый" автомобиль, оснащенный каталитическим нейтрализатором.

У многих иномарок (как правило, у американцев или уезжающих на постоянное место жительства в США или Канаду) на девятой позиции идентификационного номера ставят так называемую контроль-иро цифру. Ее определяют путем сложных математических расчетов: формула, по которой из соседних цифр VIN-кода можно получить контрольную, известна только производителю. По этой позиции специалисты легко идентифицируют перебитый номер: если изменить хотя бы один знак VIN, другой станет и контрольная цифра.

Американцы обычно оговаривают, какие системы пассивной безопасности установлены на автомобиле. Например, у "шевроле", рожденных в 1995–1996 гг., "1" на седьмой позиции идентификационного номера говорит о ремнях безопасности, "2" – еще и о двух подушках, "3" – только о водительском "эйрбаге".

Пустые клеточки таблицы — резервные позиции VIN. не несущие никакой информации. Производитель автомобилей может заполнить их любыми понравившимися ему знаками.

Как видите, код VIN вполне можно расшифровать, не прибетая к услугам криминалиста. Отсюда – совет будущим покупателям подержанных машин: лучше вовремя "допросить" автомобиль, воспользовавшись приведенными здесь сведениями, чем потом отвечать на неприятные вопросы самому...

ОБОЗНАЧЕНИЕ ГОДА ВЫПУСКА									
Код	Модель-	Дата выпуска		Модель-	Дата выпуска				
	ный год	7		ный год	<b>Ната выпуска</b>				
Α	1980	01.07.1979-30.06.1980	T	1996	01.07.1995-30.06.1996				
В	1981	01.07.1980-30.06.1981	٧	1997	01.07.1996-30.06.1997				
С	1982	01.07.1981-30.061982	W	1998	01.07.1997-30.06.1998				
D	1983	01.07.1982-30.06.1983	Х	1999	01.07.1998-30.06.1999				
E	1984	01.07.1983-30.06.1984	Υ	2000	01.07.1999-30.06.2000				
F	1985	01.07.1984-30.06.1985	1	2001	01.07.2000-30.06.2001				
G	1986	01.07.1985-30.06.1986	2	2002	01.07.2001-30.06.2002				
Н	1987	01.07.1986-30.06.1987	3	2003	01.07.2002-30.06.2003				
J	1988	01.07.1987-30.06.1988	4	2004	01.07.2003-30.06.2004				
K	1989	01.07.1988-30.06.1989	5	2005	01.07.2004-30.06.2005				
L	1990	01.07.1989-30.06.1990	6	2006	01.07.2005-30.06.2006				
M	1991	01.07.1990-30.06.1991	7	2007	01.07.2006-30.06.2007				
N	1992	01.07.1991-30.06.1992	8	2008	01.07.2007-30.06.2008				
P	1993	01.07.1992-30.06.1993	9	2009	01.07.2008-30.06.2009				
R	1994	01.07.1993-30.06.1994	Α	2010	01.07.2009-30.06.2010				
S	1995	01.07.1994-30.06.1995							



Владельцы "японок", особенно праворульных, часто жалуются на недостаток технической информации: книг и инструкций почти нет, многое приходится делать на ощупь, методом тыка. Одна из больных тем — подбор свечей зажигания. Как ни хороши "родные", поставленные на заводе, но и их рано или поздно приходится менять. Подивившись, что они честно отработали лет восемь, хозяин отправляется в

долгий "шоп-тур" по магазинам, пытаясь найти точно такие же. Но продавцы, разглядывая незнакомую маркировку. лишь разводят руками и предлагают подобрать свечи для данной модели автомобияя из акталогов "Бош" и "Чемпион" – эти фирмы шире других представлены на нашем рын-ке. Приходится брать, и если инородные свечи действительно сделаны в Германии, Англии или Бельгии (к сожалению, подде-

лок у нас хватает), они обычно нормально работают и до положенной через 20 тыс. км замены не вызывают нареканий.

D15

B3

4G3

A14

E10

NAZ

CAI

2F (

21R

Иногда после серии неудачных экспериментов с "левыми" или (на безрыбье и...) отечественными свечами владелец все же достанет штатные, обычно фирмы NGK ("Эн-Джи-Кей") - во многих крупных городах есть ее дилеры. Второй производитель, поставляющий свечи на конвейеры японских автозаводов, - фирма "Денсо" (Denso. a до 1996 года - Nippondenso или просто ND). Она сравнительно недавно торгует в системе "автомаркет" (до этого делала лишь оригинальные комплектующие), так что вслед за владельцами "мицубиси" и "тойот" знаменитое "японское качество" скоро смогут опробовать хозяева "мерседесов", "ауди", да и отечественных машин. Как и у свечей прочих производителей, есть у "Денсо" свои, фирменные особенности, например боковой электрод U-образного сечения, который позволяет сочетать малый, легко пробиваемый зазор с большим, дающим длинную, объемную искру. Или так называемый полуповерхностный разряд, очищаюший изолятор от нагара.

В таблице приведены самые распространенные на японских автомобилях (как экспортных, так и праворульных, "внутренних" модификациях) свечи - всего 15 разновидностей. Все они с резьбой М14х1,25 длиной 19 мм. Кстати. самая массовая на "японках" свеча W20EPR-U (по каталогу Denso) соответствует нашей А17ДВРМ и может с успехом применяться на автомобилях ВАЗ. Обратная имплантация разумна лишь как временная мера. Опыт показывает: наших хватает ненадолго, "Бош" и "Чемпион" не балуют разнообразием конструктивных особенностей и перекрыли весь японский автопарк пятью разновидностями свечей каждая. Избежать чрезмерного разрастания таблицы, связанного с различной мощностью двигателей в зависимости от года выпуска, количества клапанов, наличия наддува и т. д., позволила первая колонка: модель двигателя и есть тот главный, определяюший выбор свечи фактор. Как правило, она указана прямо на моторе, например на клапанной крышке. И в заключение - о ценах. В рознице обычные японские свечи стоят около \$3 за штуку, а те, что с платиновым центральным электродом (долгоработающие), - около \$18.

	ЯПОНСКИХ АВТОМОБИЛ					
Модель двигателя,	Шестигранник под ключ, м	м; Штат	Штатные свечи		Заменители	
рабочий объем, л	особенности	Denso	NGK	Bosch	Champ	
"Annual do	"ДАЙХАТСУ"					
HDE (1.6); HD-C (1.6); CL-1; (1.0)	г", "Териос", "Фероза", "Шара	да"				
HC-E (1,3)	<ol> <li>16: выступающий изэлятор</li> <li>16: самоочищение изэлятор;</li> </ol>	K20PR-U	BKR6E	FR7DC	RC9Y	
10 2 (1,0)	разрядом	K20TNR-S	BKUR6EK	FR7DC	RC9Y(	
	"ХОНДА"					
"Аккорд", "Аскот", "Интегра", "Ледже	енд", "Прелюд", "Сивик", "Кон	черто", СПХ.	CRV. HRV			
A16A (1.6); A20A (2,0); ET (1,8); EV-2 (1,3); EV3 (1,5); EV-4 (1.5); EZ-1 (1,6)	20.6: скльно выступающий	W20EXR-L		WR7DC	RN9Y	
	изолятор		DENDET	WHIDU	HNSN	
D1597 (1.5), F20A (2.0); F22A (2.2), F23A (2.3); F20Z (2.0); H23A (2.3)	16: выступание центр, элект-	KJ20CR-L	ZFR6F-11	FR7DC	RC9Y(	
B20A (2.0); C25A (2.5); C27A (2.7); D12B (1.2); D13B (1.3); D14A (1.4);	рода на 5 мм из корпуса		ZFR6J-11	-		
D158 (1.5): D16A (1.6): ZC-1 (1.6)	16: выступающий изолятор	020PR-U	BCPR6EY-N	FR7DC	RC9Y	
D1382 (1.3); A16Y (1.6); B16A2 (1.6); D14A (1.4); D16Z6 (1.6)	16: выступающий изолятор	K20PR4	BKR6FS	FR7DC	RC9Y	
	"ИСУДЗУ"		0111000	111100	110510	
"Вэн", "Джемин	и", "Кампо", "Родео", "Трупер	)"				
G161Z (1.6); G180Z (1.8); G200Z (2.0); 4ZB1 (1.8); 4ZC1 (2.0); 4ZD1 (2.3); 4ZE1 (2.6); 4XC1 (1.5); 4XCUT (1.5); 4XE1-W (1.6); ZZD1 (2.3)	20.6: выступающий изолятор	W20EPR-U	BPR6ES	WR9DC	BN9Y	
EST, 1701 (1.5). 47001 (1.5). 47E144 (1.6), 22D1 (2.3)	"МАЗДА"		0020	1111000	IIIOIC	
"121", "323", "626", "929", MX-3, MX-6	MPV "Onumo" "Vonence"	02a				
5 (1.5): E5 (1.5): E5 (1.5): E5 (1.5): E5 (1.5):						
F8 (1.8)	20,6; выступающий изолятор	W16EPR-U	BPR5ES	WR8DC	RN11Y	
B3 (1.3); BP (1.8); B6 (1.6); E3 (1.4); FP (1.8); FSD (2.0); NA (1.6); PC (1.0);	16: выступающий изолятор	K16PR-U	Directo	CENTRA		
(1.0); NO (1.8V0); Z5 (1.b)	10. DOCTYT GLOUDEN NOCHOLD	NIDP:1-U	BKR5ES	FR7DC	RC12Y	
BPDONC (1.8); BPD (1.9); FS (2,0); F8 (1.8); FE (2.0); JE (3.0); (F11 (2.0); KL (2.5); KLD (2.5)	16; выступающий изолятор	K20PR-U	BKR6F	FR7DC	RC9YC	
			Divide	111100	nosto	
"Korist", "Tancen" "Munaw" "Kanuawa" "Rusan	WINTARIA SECONDA	0.401				
"Кольт", "Лансер", "Мираж", "Каризна", "Либер "Спейс-Вэгон", "Пебона»" "	ю , "сигма", "талант", "Диама Паджеро", "Шогун", "Эклипс"	нт", "Черизт".	, "Спейс-Ранне	p",		
031 [1.3], 4032 [1.0], 4033 [1.8]; 4033 [2.0]; 4(364 [2.4]; 6(72 [2.6]	16: Вы ступающий изолятор	K20PR-U	DVDCE	50300		
i15B (1.5): G64B (2.0): 4G11 (1.2): 4GB (1.4): 4G13 (1.3): 4G15 (1.5):	ro. asorynwoapin rischurop	NZUF N-U	BKR6E	FR7DC	RC9YC	
632 (1.6): 4G37 (1.8): 4G54 (2.6): 4G61 (1.6): 4G63 (2.0):	20.6: выступающий изолятор	W20EPR-U	BPR6ES	WR7DC	RN9YC	
G72 SONC (3.0): G13B (1.3)	, ,,		011.000	MINDO	niero	
32B (1 6); G53B (2.0); 4G37 (1.8); 4G63 (2.0); 4G64 (2.4) 111B (1.2); G33B (1.4); 4G11 (1.2); 4G12 (1.4); 4G13 (1.3); 4G15 (1.5);	20.6; выступающий изолятор	W22EPR-U	BPR7ES	WREDC	RN7YC	
G32 (1.6); 4G54 (2.6); 4G64 (2.4); 6G72 (3.0); 4G92 (1.6); 4G93 (1.8)	20.6: выступающий изолятор	W16EPR-U	BPR5E	MBSDC	RN11YC	
G1 (1,3): 4G63 (2,0): 4G64 (2,4): 4G92 (1,6): 4G93 (1,8)	16; выступающий изолятор	K16PR-U				
	"HICCAH"		BKR5ES	FR7DC	RC12YC	
"Микра", "Марч", "Санни", "Пульсар", "Алмера", "Блюберд", "	lavpen", "Авенир", "Примера".	"Скайпайн"	"Ceneus" "In	nnun" "Cod	ueno"	
	, "Патруль", "Патфайндер", "И	нфинити", "С	танца", 100NX	200CX	MDU .	
A16 (1.6); CA18 (1.8); CA20 (2.0); GA15 (1.5); GA14 (1.4); 13 (2.0); VG20 (2.0); VG30 (3.0)	16; выступающий изолятор	Q20PR-U	BCPP6EY-N	FR7DC	RC9YC	
4S (1.4); A15S (1.5); MA10 (1,0); MA12 (1.2); CA18 (1.8);		and 110	DOTTOLIM	THILL	nosic	
0 (1.0); E13 (1.3); E15 (1.5); E16 (1.6); L16 (1.6); L18 (1.8); 1.720 (2.0);	20.6:	Western				
CU (2 U); HB425 (4.2); 1B42 (4.2); Z20 (2.0); 724 (2.4)	20.6: выступающий изолятор	W16EPR-U	BPR5E	WR8DC	RN11YC	
A16DE (1.6); SR16DE (1.6)	16: выступающий изслятор	K16P3-II	BKR5ES	FR8DC	004040	
					RC12YC	
(1.6): CA2US (2.0): E165 (1.6): E151 (1.5): FJ20E (2.0): J16 (1.6):						
	20.6; выступающий изолятор	W20EPR-U	BPP6ES	WR7DC	RN9YC	
55 (1.6); L2UB (2.0); L245 (2.4); 2245 (2.4) (16NS (1.6); CA16: (1.6); CA18S (1.8); CA20E (2.0); VG30E (3.0)	16; выступающий изолятор	W20EPR-U Q16PR-U	BPP6ES BCPR5ES			
55 (1.8); L2UB (2.0); L24S (2.4); Z24S (2.4) 16NS (1.6); CA16: (1.6); CA18S (1.8); CA20E (2.0); VG30E (3.0)	16; выступающий изолятор	Q16PR-U	BCPR5ES	WR7DC FR8DC	RN9YC RC12YC	
DS (1.8); CZCB (2.0); L24S (2.4); (2.4); (2.4); (2.6); (3.0); (3.6); (3.	16; выступающий изолятор "СУБАРУ" рестер", "Седан", "Вивио", "Ре	Q16PR-U нкс", "Либеро"	BCPRSES	FR8DC		
55 (1.5); L2.6 (2.0); L285 (2.4); L245 (2.4); L245 (2.4); VG30E (3.0)  "Munpesa", "Tileracu", "Kyne", "Джасти", "Фор 81 (1.8); E482 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); F822 (0.7); G1393 (1.9)	16; выступансций изолятор "СУБАРУ" рестер", "Седан", "Вивио", "Ре 20.6: выступающий изолятор	Q16PR-U нкс", "Либеро" W20EPR-U	BCPRSES , "Джумбо" BPR6ES	FR8DC WR7DC	RC12YC	
55 (1.6); C.6.15 (2.6); L245 (2.4); Z.45; Z.4) (16)(S. (1.6); C.6.16 (1.6); C.6.165 (1.8); C.6.206 (2.0); V.6306 (3.0) "Munposa", "Persou", "Kyne", "Джасти", "Фор (6) (1.6); E.6.18 (1.8); E.7.10 (1.0); E.6.12 (1.2); E.K.2 (0.7); G.138.4 (1.3) (6) (1.6); E.6.18 (1.8); E.6.20 (2.0); E.6.22 (2.2)	16; выступающий изолятор "СУБАРУ" честер", "Седан", "Вивио", "Ре 20.6: выступающий изолятор 16; выступающий изолятор	Q16PR-U HKC", "Либеро" W20EPR-U K20PR-U	BCPRSES	FR8DC	RC12YC	
55 (1.6); C.6.16; (1.6); C.6.185; (1.8); C.6.206; (2.0); V.6306; (3.0) "Munposa", "Plersou", "Kyne", "Джасти", "Voq 61 (1.8); E.482 (1.8); E.F10 (1.0); E.F12 (1.2); E.K22 (0.7); G.138A (1.3) 16 (1.6); E.J18 (1.8); E.282 CNC (2.0); E.J22 (2.2)	16; выступающий изолятор "СУБАРУ" честер", "Седан", "Вивио", "Ре 20.6: выступающий изолятор 16; выступающий изолятор 16: платиновый центральный	Q16PR-U нкс", "Либеро" W20EPR-U	BCPRSES , "Джумбо" BPR6ES	FR8DC WR7DC	RC12YC	
SS 1.65 (Lob) (Lob) (Lob) (24) (Lob) (24) (Lob) (26) (Lob) (16) (L	16: выступасций изолятор "СУБАРУ" вестері", "Седані", "Вивио", "Ре 20.6: выступасций изолятор 16: выступасций изолятор 16: платиновый центральный электрод	Q16PR-U HKC", "Либеро" W20EPR-U K20PR-U PK20PR-P8	BCPRSES , "Джумбо" BPR6ES BKR6E PFR6J	FR8DC WR7DC FR7DC FR7DC	RC12YC RN9YC RC9YC	
SS 1.8; CLOB (2.0); L248; C.43); Z.45; Z.43 (BNS (1.6); CA16; (1.6); CA16S (1.8); CA20E (2.0); VG30E (3.0) "Aumpass 3", "Persou", "Kyne", "Джасти", "Фор 81 (1.8); EA82 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK42 (0.7); G138A (1.3) 16 (1.6); EA16 (1.8); EL20-ONC (2.0); EA22 (2.2) 30 DONC (2.0); EA25D (2.5)	16: выступасций изолятор "СУБАРУ" вестері", "Седані", "Вивио", "Ре 20.6: выступасций изолятор 16: выступасций изолятор 16: платиновый центральный электрод	Q16PR-U HKC", "Либеро" W20EPR-U K20PR-U PK20PR-P8	BCPRSES , "Джумбо" BPR6ES BKR6E PFR6J	FR8DC WR7DC FR7DC FR7DC	RC12YC RN9YC RC9YC	
SS LIST CLOS (24); L285 (24); Z45 (2.4)  "Munpesa", "Persor", "Nyse", "Javacrin", "Ope 1(1.8); L85 (2.6); E122 (1.2); E422 (1.6); E10 (1.0); E12 (1.2); E422 (0.7); G138A (1.3)  10 (1.8); EA82 (1.8); E10 (1.0); E122 (1.2); E422 (0.7); G138A (1.3)  20 DONC (2.0); E425 (0.2)  "Anato", "Bapt", "Campt", "Katnac", "Saneto", "No. (1.6); E122 (1.6)	16: выступающий изолятор "СУБАРУ" "Вивио", "Ре вестер", "Седан", "Вивио", "Ре 2006: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор 16: платиновый центральный электрод СУЗУКИ" "Зокумо", "С	Q16PR-U HKC", "Либеро" W20EPR-U K20PR-U PK20PR-P8	BCPRSES , "Джумбо" BPR6ES BKR6E PFR6J	FR8DC WR7DC FR7DC FR7DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC	
\$51.65 (1.65); CA16 (1.6); CA165 (1.6); CA265 (2.0); V630E (3.0)  "Мипреза", "Летаси", "Куле", "Джасти", "Фор 81 (1.8); EA82 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2);; EK2 (2.7); G138A (1.3); 6(1.6); EJ18 (1.8); EJ20 (2.0); EJ22 (2.2)  20 DONC (2.0); EJ25 (2.5)  "Anaro", "Зари", "Свифт", "Катлас", "Балено", "1 (1.0); F10A (1.0); G13 (1.3); G16A (1.6)	16; въступасция изолятор "СУБАРУ"  "ССРЗА", "Вивио", "Ре 2006; въступасция изолятор 16; въступасция изолятор 16; патановый центральный электора "СУЗУКИ"  "Витара", "Эскуро", "С 20,6; въступасция изолятор 20,6; въступасция 20,6; въступасция	Q16PR-U  **C", "Либеро"  W20EPR-U  K20PR-P8  **Camypaä", "Дж	BCPRSES ", "Джумбо" BPR6ES BKR6E PFR6J	FR8DC WR7DC FR7DC FR7DC	RC12YC RN9YC RC9YC	
SS I.B. (Los E.Q.); L285 (24); Z4S (24)  "Munposa", "Perach", "Kyne", "Джасти", "Oq  11 (I.B.: EARS (1.B.: FF10 (J.0.: EF12 (1.2): EK2 (0.7): G13BA (1.3)  16 (I.B.: EAIS (1.B.: EAD ONC (2.0): EIZ (2.2)  20 DONC (2.0): EIZS (2.5)  "Ansto", "3apin", "Caudyr", "Katrac", "5aneho", "1  (J.0.S): F10A (1.0): G13 (1.3); G15A (1.5)  (J.0.S): F10A (1.0): G13 (1.3); G15A (1.5)	16: выступасший изолятор СУБАРУ "Вивим", "Рывим", "Ры 20:06: выступасший изолятор 16: выступасший изолятор 16: поятичновый центральный зеятстрому "Витара", "Зокура", "СУЗУКИ" 20:06: выступасций изолятор 20:06: в	Q16PR-U  W20EPR-U  K20PR-P8  PK20PR-P8  Camypaä", "Дж  W16EPR-U	BCPRSES  ", "Джумбо" BPRGES BKRGE PFRGJ	FR8DC WR7DC FR7DC FR7DC FR7DC WR8DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC	
SS 1.8; CASE (2.6); CASE (1.8); CASE (2.6); VGSCE (3.0)  "Mampses", "Person", "Kyne", "Джасти", "Фор 81 (1.8); EAS2 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK2 (2.7); G138A (1.3)  61 (1.8); EAS2 (1.8); EF0 (1.0); EF12 (1.2); EK2 (2.7); G138A (1.3)  61 (1.5); EAI8 (1.8); EA20 CNC (2.0); EA22 (2.2)  20 CONC (2.0); EA25 (2.5)  "Ansto", "Bapu", "Caudyr", "Katrae", "Baneno", "I (1.0); E10 (1.0); G13 (1.3); G16A (1.6)  (1.10); G13 (1.3)  (1.13); G16 (1.6); J18A (1.8); J20A (2.0); H25A (2.5)	16. выступасций изолятор СУБАРУ". "Вивик", "Ре 20.6: выступасций изолятор 16. выступасций изолятор 16. выступасций изолятор электоро электоро СУЗУКИ" Орри", "Витара", "Эскуро", "О.6. выступасций изолятор 16. выступасций изолятор 16. выступасций изолятор 16. выступасций изолятор 16. выступасций изолятор 16. выступасций изолятор 16. выступасций изолятор	Q16PR-U  HKC", "Либеро"  W20EPR-U  K20PR-P8  Camypaä", "Дж  W16EPR-U  W20EPR-U  K20PR-U	BCPRSES  , "Джумбо" BPR6ES BKR6E PFR6J  WAMM", SJ, X9 BPRSE BPR6ES BKR6E	FR8DC  WR7DC FR7DC FR7DC  WR8DC WR7DC FR7DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RC9YC	
SS 1.85 (Los E.26); L285 (24); Z4S (2.4)  "Alumpesa", "Person", "Kyne", "Джасти", "Oq  81 (1.8); EAS2 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK22 (0.7); G138A (1.3)  83 (1.8); EAS2 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK22 (0.7); G138A (1.3)  84 (1.8); EL30 (2.0); EL32 (2.2)  85 DONC (2.0); EL325 (2.5)  "Anaro", "Japu", "Caudyr", "Katrac", "Saneho", "1  1,0.8); F10A (1.0); G13 (1.3); G16A (1.6)  1/10); G13 (1.3)  1/13); G16 (1.6); J18A (1.8); J20A (2.0); H25A (2.5)  "Chapter", "Casa", "Cononna", "Pursurror", "Those", "Dated", "Chapter", "Chapter "Chapter", "Chapter", "Chapter "Chapter", "Chapter "Chapter", "Chapter "Chapter", "Chapter", "Chapter "Chapter", "Chapter "Chapter", "Chapter "Chapter", "Chapter "Chapter "Chapter", "Chapter "C	16. выступающий изсолятор СУБАРУ — Седан", "Вивим", "Р. 20.6. выступающий изсолятор 16. выступающий изсолятор 16. полятический центральный земестрод — Земестрод СУЗУКИ" Сорок ", "Витара", "Земуро", "СОВ 20.6. выступающий изсолятор 20.6. выступающий изсолятор 16. выступающий изсолятор ТОВОТИ.	Q16PR-U  W20EPR-U  K20PR-P8  PK20PR-P8  Camypaü", "Дж  W16EPR-U  W20EPR-U  K20PR-U	BCPRSES  , "Джумбо" BPRGES BKRGE PFR6J   PFR6J   PFR6S BPRSE BPRSE BFR6ES BKRGE	FR8DC  WR7DC FR7DC FR7DC  WR8DC WR7DC FR7DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RC9YC	
SS 1.85 (Lob) (2.05) (2.48) (2.48) (2.48) (2.48) (2.48) (2.68) (1	16: выступающий изсолятор СУУБАРУ — Седам", "Вивим", "Р. 20.6: выступающий изсолятор 16: выступающий изсолятор 16: платичоский инстравленый загистора загистора с выступающий изсолятор 16: «Прами", "Корона", "Корона "Корона", "Корона	Q16PR-U W20EPR-U K20PR-U R20PR-P8 W16EPR-U W20EPR-U W20EPR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U	BCPRSES  "Dwymbo"  BFR6ES  BKR6E  PFR6J  WHMM", SJ, X9  BFRSE  BPR6ES  BKR6E  eccuga". "Kam "Ueльскор". "Kam "Ueльскор"."	FR8DC  WR7DC FR7DC FR7DC  0 WR8DC WR7DC FR7DC WR7DC FR7DC  WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC	RO12YC RN9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RN9YC	
SS ILB, CLOB (2.0); L289; (2.4); Z45; Z.4)  "Mumpesa", "Perack", "Nyne", "Джасти", "Oop 81 (1.8); EAS2 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK42 (0.7); G138A (1.3)  16 (1.6); EA18 (1.8); EA20 ONC (2.0); EA22 (2.2)  20 DONC (2.0); EA20 D (2.5)  "Anato", "Baphr", "Campt", "Katnac", "Saneho", "A(0.6); F10A (1.0); G131 (1.3); G16A (1.6)  1(1.0); G131 (1.3)  8(1.3); G16 (1.6); L18A (1.8); A2.0); H25A (2.5)  "Crapner", "Capp", "Kapponna", "Cripnerter", "Bacco", "Oeloo", "Bapoor", "Tapp", "Tipseas", "Cripnerter", "Tlacco", "Oeloo", "Bapoor", "Tapp", "Tipseas", "Cripnerter", "Tlacco", "Oeloo",	16. выступасший изолятор СУБАВУ", "Вивим", "Ре сестер", "Седам", "Вивим", "Ре 20.6. выступасцый изолятор 16. платичный изолятор 16. платичный изолятор 16. платичный изолятор 20.39. Кет 20.20.6. выступасцый изолятор 20.6. выступасцый изолятор 10.6. выступасцый изолятор 10.60 гм. "Корам", "Селам", "Дериги", "Карам", "Карам", "Деризы- "Селама", "Карам", "Деризы- "Печальный сплатичный изолятор 10.60 гм. "Карам", "Деризы- "Деризы- "Карам", "Деризы- "Дер	Q16PR-U W20EPR-U K20PR-U R20PR-P8 W16EPR-U W20EPR-U W20EPR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U	BCPRSES  , "Джумбо" BPRGES BKRGE PFR6J   PFR6J   PFR6S BPRSE BPRSE BFR6ES BKRGE	FR8DC  WR7DC FR7DC FR7DC  WR8DC WR7DC FR7DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RC9YC	
SS 1.8; CLOB (2.6); CAS (2.6); ZAS (2.6)  "Alumpesa", "Persou", "Kyne", "Джасти", "Oop 81 (1.8); EAS2 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK22 (0.7); G138A (1.3) 81 (1.8); EAS2 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK22 (0.7); G138A (1.3) 81 (1.8); EAS2 (2.6); EAS2 (2.2) 83 DONC (2.0); EAS2 (2.5)  "Anaro", "Bapu", "Cawpt", "Karnao", "Saneho", " "Anaro", "Bapu", "Cawpt", "Karnao", "Saneho", " "(1.0); E13 (1.3) 8(1.3); G16 (1.6); J18A (1.8); J20A (2.0); H25A (2.5)  "Chapter", "Capa", "Kopoona", "Chapterte", "Tlaceo", "Casto", "Repcer", "Repo", "Tipesen", "Chawat", "Ompa", "Met.2, RAV4 E(1.6); 7/MSTE (3.0); 1G-GTEU (2.0)	16. выступающий изопятор СУБАВУ". Вывым", "Вывым", "Выбым", "Выбы	OI6PR-U  OI6PR-U  W20EPR-U  K20PR-U  PK20PR-P8  Sawypai", "Дж  W20EPR-U  W20EPR-U  W20EPR-U  K20PR-U  ABeencie", "Kp  asp", "Лексус"	BCPRSES  , "Zhxyu6o" BPRGES BKRGE PFR6J  WHAMAN", SJ, X99 BPRSES BPRSES BKRGE eccuga", "Kaup ,""Ljenisckop", "SCPRGEP13	FR8DC WR7DC FR7DC FR7DC 0 WR8DC WR7DC FR7DC WR7DC FR7DC Out", "Bucta", 'Xan aric" FR7KC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RC9YC	
SS 1.8; Local 2.0; L/38; (2.4), Z4S; Z.4)  "Alampesa", "Persov", "Kyne", "Джасти", "Oq  11 (1.8); EARS (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK42 (0.7); G138A (1.3)  15 (1.6); EARS (1.8); EZO-ONC (2.0); E122 (2.2)  DONC (2.0); EARS (2.5); CASS (2.5); CASS (2.5)  "Anaro", "Japu", "Ceadyr", "Katrac", "Sane+o", "1  (1.0); E103 (1.3)  (1.0); G13 (1.3); G16A (1.6)  (1.0); G13 (1.3); G16A (1.6)  (1.0); G13 (1.3)  (1.0); G16 (1.6); J18A (1.8); J2OA (2.0); H2SA (2.5)  "Tepcer", "Capa", "Koponna", "Capastrep", "Baced", "Oneo", "Pepcer", "Tapo", "Tipesen", "Screed", "Oneo", "Pepcer", "Tapo", "Tipesen", "Screed", "Oneo", "Pepcer", "Tapo", "Tipesen", "Screed", "Oneo", "Fepcer", "Tapo", "Tipesen", "Screed", "Capastrep", Tipesen", "Screed", "Capastrep", "Cap	16. выступающий изолятор СУБАРУ". "Вивим", "Р. Вивим", "Р. 20.6. выступающий изолятор бе, выступающий изолятор 16. платичный изолятор 16. платичный изолятор 20.6. выступающий изолятор 20.6. выступающий изолятор 20.6. выступающий изолятор 70 голятор 20.6. выступающий изолятор 70 голятор 20.6. платичный изолятор 70 голятор 20.6. голятовый центральный электора. 20.6. голямовый центральный электора. 20.6. голямовый центральный участвора.	Q16PR-U W20EPR-U K20PR-U R20PR-P8 W16EPR-U W20EPR-U W20EPR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U	BCPRSES  , "Zhxyu6o" BPRGES BKRGE PFR6J  WHAMAN", SJ, X99 BPRSES BPRSES BKRGE eccuga", "Kaup ,""Ljenisckop", "SCPRGEP13	FR8DC  WR7DC FR7DC  FR7DC  WR8DC WR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  FR7CC  FR7CC  FR7CC  FR7CC	RO12YC RN9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RN9YC	
SS 1.65 (L.65 (2.05) (L.96 (2.6) (L.96 (2.6) (L.96 (2.0) (L.96 (2.	16. выступающий изолятор СУСАРУ: "Вивим", "Вивим", "Р. 20.6: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор зелектор; "Земтарат, "Зекура", "С СУЗУКИ" Зеряк", "Витарат, "Зекура", "Зеряка (В. выступающий изолятор 16: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор Карине", "Карина", "Сеника", "Карин", "Крита "Деяти", "Карина", "Сеника", "Карина", "Крита "Зелятор 20.6: оглино выступающий изолятор 20.6: оглино выступающий	O16PR-U  MC", "Nu6epo"  W20EPR-U  K20PR-U  K20PR-U  K20PR-U  W10EPR-U  W10EPR-U  K20PR-U  K20PR-U  K20PR-U  W20EPR-U  K20PR-U  W30EPR-U  W40EPR-U  W40EPR-U  W40EPR-U  W40EPR-U  W40EPR-U  W40EPR-U	BCPRSES "//JXyM60" BPR6ES BRR6E PFR6J  WHMM", SJ, X9 BPR6ES BPR6ES BPR6ES BCR6E "(Lemicop)", "BCPR6EPI3 BPRSEA BPRSEA	FRIDC  WR7DC FR7DC  0 WR8DC WR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  WR7DC  WR8DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RN9YC RC9YC RN9YC RC9YC	
SS LIST CASE (24); CASE (24); CASE (24); CASE (26); CASE (16); CAS	16. выступающий изопятор СУБАРУ — Седан", "Вивим", "Ре 20.6. выступающий изопятор 20.6. выступающий изопятор 16. поатпающий изопятор 16. поатпающий изопятор 16. поатпающий изопятор 20.6. выступающий изопятор 20.6. выступающий изопятор 17.6 изопупающий изопятор 20.6. сигнаю выступающий изопятор 20.6. сигнаю выступающий изопятор 20.6. сигнаю выступающий изопятор 20.6. сигнаю выступающий изопятор	OI6PR-U W20EPR-U K20PR-U PK20PR-P8 AMYPRAM, "Дж W10EPR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U W20EPR-U	BCPRSES  "Zhyudo" BPR6ES BRR6E PFR6J  WHAMM", SJ, X9 BPRSE BRR6ES BKR6E  eccuga", "Kamp "Ueracuop". BCPR6EP13  BPR5EA BPR6EY	FRIDC  WR7DC FR7DC  0 WR8DC WR7DC WR7DC FR7DC  WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR9DC WR9DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RC9YC	
SS 1.63 CLOB (2.0); CLAS (2.8); ZAS (2.4)  "Mumpesa", "Person", "Kyne", "Discorn", "Ope  11 (1.8); EAS2 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK42 (0.7); G158A (1.3)  13 (1.8); EAS2 (1.8); EF10 (1.0); EF12 (1.2); EK42 (0.7); G158A (1.3)  14 (1.8); EAS2 (1.8); EF10 (1.0); EE12 (1.2); EK42 (0.7); G158A (1.3)  20 DONC (2.0); EAS2 (2.5)  "Anaro", "Jappi", "Caudyr", "Katrnac", "Eanevo", "A, (0.8); F10A (1.0); G13 (1.3); G16A (1.6)  1(1.0); G13 (1.3)  (1.0); G15 (1.6)  "Crapper", "Cappa", "Koponna", "Copuerre", "Taceo", "Caeco", """  """""""""""""""""""""""""""""""	16. выступающий изолятор СУСАРУ: "Вивим", "Вивим", "Р. 20.6: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор зелектор; "Земтарат, "Зекура", "С СУЗУКИ" Зеряк", "Витарат, "Зекура", "Зеряка (В. выступающий изолятор 16: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор 16: выступающий изолятор Карине", "Карина", "Сеника", "Карин", "Крита "Деяти", "Карина", "Сеника", "Карина", "Крита "Зелятор 20.6: оглино выступающий изолятор 20.6: оглино выступающий	OI6PR-U W20EPR-U K20PR-U PK20PR-P8 AMYPRAM, "Дж W10EPR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U K20PR-U W20EPR-U	BCPRSES  "Zhyudo" BPR6ES BRR6E PFR6J  WHAMM", SJ, X9 BPRSE BRR6ES BKR6E  eccuga", "Kamp "Ueracuop". BCPR6EP13  BPR5EA BPR6EY	FRADC  WR7DC FR7DC  O WR8DC WR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RN9YC RN9YC RC9YC	
SS 1.65 (L.65 (2.65) (2.46) (2	16. выступасций изолятор СУБАВУ". СУБАВУ", "Вивим", "Р. Вивим", "Р. Восестер", "Седам", "Вивим", "Р. 20.6. выступасций изолятор бе, выступасций изолятор бе, выступасций изолятор бе, полагановый центральный заявстору. СУЗУКИ". СОВОЕ выступасций изолятор СОВОЕ выступасций изолятор ТОВОТА". "Крари", "Крорка", "Селика", "Крари", "Делика", "Крари", "Делика", "Печика", "Крари", "Делика", "Крари", "Делика", "	O16PR-U O16PR-U W20EPR-U K20PR-U K20PR-P K20PR-P K20PR-P W16EPR-U W20EPR-U K20PR-U K20PR-U W20EPR-U	BCPRSES  "Zhyudo" BPR6ES BRR6E PFR6J  WHAMM", SJ, X9 BPRSE BRR6ES BKR6E  eccuga", "Kamp "Ueracuop". BCPR6EP13  BPR5EA BPR6EY	FRADC  WR7DC FR7DC  O WR8DC WR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC WR7DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RC9YC RN9YC RC9YC RN9YC RC9YC RN12YC RN12YC RN12YC RN9DC	
SS 1.65 (L.65 (2.65) (2.46) (2	16. выступасций изолятор СУБАВУ". "Вивим", "Ре сестер", "Седви", "Вивим", "Ре 20.6. выступасций изолятор 20.6. выступасций изолятор 16. платичный изолятор 16. платичный изолятор 20.6. выступасций изолятор 20.6. выступасций изолятор 20.6. выступасций изолятор 10.60 тыступасций изолятор 10.60 тыступасций изолятор 10.60 тыступасций изолятор 20.6. сигомо выступасций изолятор 20.6. сигомо выступасций изолятор 20.6. сигомо выступасций изолятор 16. нет	O16PR-U O16PR-U W20EPR-U K20PR-U K20PR-U PK20PR-P8 Cawypair, "Дж W16EPR-U W20EPR-U K20PR-U K20PR-U W20EPR-U	BCPRSES  "ZhxyM60" BPRGES BRAGE PFR6J  WHAMM", SJ, X96 BPRGES BPRGES BPRGES BRAGE BPRGES BRAGE BPRGES BRAGE BPRGES BRAGE BPRGES BRAGE BPRGEP13 BPRGEA BPRGEY BCPRGEP14	FRADC  WR7DC FR7DC  0 WR8DC WR7DC FR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  WR7DC FR7DC  WR9DC WR7DC FR7KC  WR9DC  WR9DC  WR9DC  FR8DC	RC12YC RN9YC RC9YC RC9YC RN9YC RN9YC RC9YC RN9YC RC9YC RN9YC RC9YC RN12YC RN12YC RN12YC RN9DC	

# НА БОЧКЕ СГАЗОМ

Рука с занесенной над коробком спичкой замерла - в ноздри ударил резкий запах газа. И шипит как-то зловеще...

### Михаил КОВРИГИН

Газовая система? Ах, черт: почти новенькая, год от роду рановато ломаться...

Разобраться помог знакомый газовщик. Сработал предохранительный клапан, установленный на баллоне вместе с вентилями (расходным и заправочным) и указателем уровня заполнения. Этот указатель не так давно "крякнул". А вместе с ним - отсечной клапан (работают они в одной упряжке). Так и ездил, собираясь вотвот починить. Расходовал весь газ без остатка и заливал по счетчику ровнехонько 45 литров. Катался бы и дальше, но однажды на заправке отказал подающий насос. Показания счетчика сбились; не исключено, что баллон оказался переполненным. А это опасно: у газа большой коэффициент расширения, и если в баллоне не будет паровой подушки (а это около 20% объема), то при росте температуры давление может подскочить многократно - клапан сработает.

А может быть, виноват зимний газ. В последний раз заправлялся еще по морозцу, а неприятность вышла в мае. В летней смеси пропана 50%, а в зимней - 90%, чтобы интенсивнее испарялась. А тут еще потеплело.

Какой бы ни оказалась причина, выход один - менять блок в сборе. Значит, ехать к мастерам, терпеть затраты. Не возить же бомбу в багажнике! А то последнюю сигарету и закурить не успеешь...

# KTO KOFO HAPPEET?

Редакционную дизельную "четверку" мы перегрели в Барнауле. Впрысковую "девятку" – в Москве. Столь разные автомобили в столь разных условиях одолел один недуг – отказ термостата.

### Максим САЧКОВ

Судя по опыту техцентров "За рулем", читательским письмам, информации от СТО, термостат - едва ли не самое слабое звено в системе охлаждения. Выяснить причину распространенных неисправностей мы решили на владимирской земле, непосредственно у производителя - Ставровского завода автотракторного оборудования. поставщика российских автозаводов. С собой прихватили два неисправных термостата. Заводские специалисты, выслушав рассказ об их судьбе, предложили провести экспертизу.

Первый испытуемый отработал на редакционной "четверке" 13 тыс. км. Сначала проверили, при какой температуре придет в движение основной клапан - другими словами, когда "Тосол" пойдет по большому кругу. Для нового "жигулевского" термостата эта точка 80±2°С. Правда, узлы, отработавшие более 10 000 циклов (эквивалент 15-20 тысяч пройденных километров), получают поблажку - максимальная температура поднимается до 85°C. Наш термостат не уложился и в этот показатель, "зашевелившись" только на один градус позже. Интересно, на сколько откроется основной клапан - у исправного узла ход штока должен быть не меньше 8-8.5 мм. Прибор показал всего 3,1 мм. Значит, путь жидкости по большому кругу был открыт только наполовину - именно поэтому двигатель перегревался на некоторых режимах.

Второй термостат снят с нового ВАЗ-21093 после первых 800 км. Проверили скорость полного открытия основного клапана, опустив термостат в

Составные части термостата: а – корпус; б – термосиловой элемент; в – байласный кла-пан; г – основной клапан; г –

Так устроен термосиловой элемент (сверху вниз): шток, резиновая втулка, наполнитель, "стаканчик". Охлаждающая жидкость омывает стенки "стаканчиька". Восковой наполнитель внутри него расширяется и давит на резиновую втулку, которая постепенно выталкивает из себя метал лический шток.

кипящую

воду. По за-

водским тре-

бованиям шток

должен переместиться за мину-

ту на 8 мм. Он отмерил всего

1,5 мм и остановился... чем еще

раз доказал полную неработо-

взглянуть на "потроха" термо-

Распилили корпус, чтобы

способность узла.

стата. Здесь вроде все в порядке – детали не деформированы, пайка не вызывает подозрений. Идем глубже. Виновница неисправностей – резиновая втулка – пряталась в термосиловом элементе. В месте соединения с металлической шайбой резина отслоилась. нарушилась герметичность элемента и наполнитель (специальный воск с алюминиевой пудрой) начал потихоньку покидать "стаканчик". Ход

штока быстро укорачивался -

основной клапан открывался все меньше и меньше. В точности такой же дефект нашли во втором термостате.

Вероятно, это не единственная, но, пожалуй, самая массовая их болезнь. Втулки, вызывающие неисправности большинства узлов, ставровскому заводу поставляют три предприятия-смежника. Выходит, все они – виновники того, что Ставрово, а следом за ним и потребители страдают от брака. Может, нужен кто-то четвертый?

Собственно, автомобилистам нет дела до смежников. Перегрев двигатель. они ругнут ВАЗ — и поделом, ведь за конечный продукт отвечает он. Кто располагает дополнительной информацией, помянет недобрым словом Ставрово — тоже правильно: со своими поставщиками. вина которых очевидна. должны разбираться там.

Вот пусть заводы сообща и решают проблему – благо, им

Наиболее частая причина отказа термостатов – плохое соединение металлической шайбы и резиновой втулки.



она хорошо известна. Можно найти новых смежников, можно ввести "драконовский" (и единственно правильный, кстати) входной контроль — ставровць, во всяком случае, этим озабочены. Надеемся, их меры окажутся действенными: узлы перестанут выходить из строя, водители испытывать неудобства, заводы — кивать друг на друга... а журнал "За рулем" проведет расспедование: отчего у нас так хороши термостаты?

# ЧТО ВСЕ-ТАКИ ЛУЧШЕ?

Как лучше прогревать холодный двигатель – на месте или в движении? Этот вопрос снова замелькал в нашей почте. Значит, наступает зима...

### Сергей МИШИН

Начнем с самого насущного — износа холодного мотора. В свое время на ВАЗе провели кольтания, показавшие, что определяющий фактор здесь — время выхода на нормальный тепловой режим. Интересный результат дали специальные дорожные испытания автомобилей по так называемому докторскому циклу. Представьте, что врач зимой целый день посещает больных: протреваться некогда, и он выезжает почти сразу, пустив холодный мотор. Добравшись до очередного пациента, глушит двигатель. и тот за время посещения каждого больного остывает почти полностью...

Вопреки расхожим суждениям, повышенного износа двигателя при таком режиме не обнаружилось. Ведь при работе с нагрузкой, в движении, двигатель прогревается быстрее, чем на холостом ходу. Между прочим, быстрота прогрева – вопрос далеко не праздный и для конструкторов. Как они его решают, можно понять, сравнив темпы прогрева моторов "Жигулей" и "Самары" — у последней намного быстрее.

Другая сторона вопроса — финансовая. Прикиньте, сколько стоит бензин, пограченный на 10, 15, а то и 20 минут бесполезной работы двигателя на "подсосе". А если каждый день, да не по одному разу? К тому же при этом из-за переобогащения смеси чаще отказывают свечи, а их
замена тоже чего-то стоит.

Еще один аспект – экологический: грешно травить атмосферу работающим двигателем! Да еще на богатой смеси, когда вредных веществ в выхлопе прямо-таки немерено.

Таким образом, ответ на поставленный в начале статьи вопрос очевиден прогревать холодный двигатель лучше в движении. Но вознивет другой: хорошо ли едется на непрогретом моторе? Оказывается, и карбюраторы с полуавтоматами пуска, и системы впрыска настраиваются (для последних есть специальный термин – "калибруются") так. чтобы ездовые свойства на холодном двигателе не отличались от номинального теплового состояния. На некоторых иномарках уже давно нет указателя температуры – вполне хватает контрольной лампы перегрева.

Единственное "но" в этой ситуации холодному двигателю не следует давать больших нагрузок и раскручивать его до высоких оборотов. Мотор еще не способен выдать полную мощность, а загустевшая на морозе смазка хуже поступает к трущимся парам. Трогайтесь и разгоняйтесь плавно, на пониженных передачах. Если у автомобиля обычный карбюратор, то начинайте движение на "подсосе", а по мере прогрева постепенно открывайте воздушную заслонку. Ориентиром послужит приемистость машины - способность разгоняться без провалов. Если двигатель при троганье или разгоне норовит заглохнуть или чихает, обогатим смесь, потянув "подсос" на себя. Если работает уверенно, то можно утапливать ее небольшими порциями - избыточное обогащение смеси ни к чему. Лишний бензин, попадая на стенки цилиндров, смывает с них смазку - и двигатель изнашивается более интенсивно.

Распространенная ошибка водителей в таких ситуациях - включение электродвигателя отопителя на "максимум". Уж если включать его, то наоборот, на самую малую скорость, пока мотор не прогреется полностью. Во-первых, отопитель в меру своих сил охлаждает двигатель и тем замедляет его прогрев. Во-вторых, воздух. медленно проходящий через едва теплый радиатор отопителя, успевает чуть больше прогреться, а значит, и в салоне будет теплее. Кстати. на иномарках с системой рециркуляции (и на нашем ВАЗ-2110) на время прогрева двигателя лучше исключить подачу воздуха в отопитель снаружи. Но ненадолго, иначе стекла начнут запотевать.

Итак, чтобы после холодного пуска отправиться в путь, нужно лишь небольшое время для первоначальной стабилизации работы систем двигателя – особенно топливной и смазочной. Какое? Современному впрысковому мотору достаточно поработать после пуска около 30 секунд этого хватит для последующего уверенного движателя, в зависимости от его особенностей "подготовительное" время может составить одну-две минуты. Так что после холодного пуска можно трогаться в путь на любом автомобиле уже через пару минут.



# ПЕРЕД СМЕРТЬЮ

"Вода дырочку найдет" – гласит народная мудрость. А тормозная жидкость с ее высокой проникающей способностью – тем более.

#### Анатолий СУХОВ

Конструкция гидропривода не претерпела больших изменений со времен его изобретения. Вспомним простейший гидравлический пресс: рычаг давит на поршень небольшого диаметра в одном цилиндре, вытесняемая жидкость перетекает по трубкам в другой, большего диаметра, и выдвигает его поршень... В автомобиле рычагом служит педаль. Если ее отпустить, возвратные пружины отводят поршни в исходное положе-

ние. Соотношение площадей поршней и определяет, во сколько раз возрастет усилие на рабочем поршне относительно главного. В прессе или домкрате эти площади различаются во много раз, за счет чего и развивается колоссальное усилие - но в ущерб быстродействию: чем сильнее пресс, тем медленнее движется рабочий поршень по сравнению с главным. (Например, герою рассказа Конан Дойля "Палец инженера" вполне хватило времени, чтобы выбраться из гигантского гидропресса, пока на его голову медленно опускался потолок.) В автомобиле перед-

ние цилиндры всегда больше задних, и это неспроста: основное усилие (60-80%) создают как раз передние тормоза, для задних же важно, чтобы они не блокировались раньше передних, иначе в скользком повороте, да еще на переднеприводной машине, "близкое знакомство с пейзажем" вполне вероятно!

Пиропривод отличается высокой надежностью: если трос сцепления воэят с собой многие автолюбители, то цилиндры валяются в багажнике разве что у завзятого барахольщика. И все же случаются отказы, да какие! Главная причина в том, что гидропривод... может перестать быть таковым, потеряв жидкость. Самый яркий пример — разрыв трубки или гибкого шланга, при котором Привод мнтовенно перестает работать. Но эта беда – лишь одна из многих. Часто жидкость "убегает" постепенно — через износившиеся уплотнения, так что владелец не сразу и заметит. (Кстати, пресс из рассказа классика тоже подтекал, но тем не менее чуть не раздавил несчастного инженера, как яичную скорлугу!)

Действительно, обильно "потеющие" цилиндры еще долго остаются вполне работоспособными. Достаточно

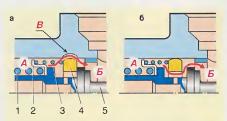


Рис. 1: работа гориозного цилиндра: а – с дефектом на зеркале; 6 – с раабужшей манжетой; 1 – возвратная пружина; 2 – чашка пружины; 3 – положимная пружина, 4 – уппотнительное кольцо; 5 – поршень; А – полостъ высокого дваления; В – дефект ("раковина") на стекке цилиндра.

лишь создать в системе давление, энергично нажав на педаль — манжеты, "рассплющиваясь", плотно прижимаются к стенкам цилиндра, поршням — и не текут. Наоборот, стоит отпустить педаль, как манжета "расслабляется" и дает течь. Кое-кто так и ездит: утром подлил "тормозуку" — весь день катайся.

Но вот пришла зима. На морозе резина не только сжимается, но и теряет эластичность — дубеет. Поэтому первых сюрпризов от тормозов можно ждать уже в октябре-ноябре. Не тяните с ремонтом: если осенью цилиндр лишь "потел", то зимой он рискует превратиться в Ниагару. Кто-то задумается: а может, лить что подешевле — ведь жидкость-то все равно уходит? В некоторых жарких странах "экономные" водители заливают в тормозной бачок смесь мочи с со-

ком кокосового ореха. Полицейские устраивают облавы, проверяют жидкость (интересно, как?), но факт остается фактом – эта "ДОТ минус четыре" там работает. У нас такие фокусы не пройдут: в сильный мороз даже "фирменная" смесь бутилового спирта с касторовым маслом (БСК) встает колом между водителем и тормозами – все равно, что натолкать в трубки "Литол".

Порой место течи найти непросто. Если в задних тормозных барабанах полно "трансмиссионки" (масло из редуктора просачивается через сальник задней полуоси), то различить в ней примесь "тормозухи" сможет лишь токсикоман со стажем. Правда, в этом случае задних тормозов все равно нет (колод-

ки-то замаслены)! И все же наш диагноз должен быть объективным. Сожмем или вывернем "наизнанку" пыльники цилиндра: польется жидкость значит, текут манжеты. Больше "тормозухе" неоткуда появиться. Другой "бахчисарайский фонтан" - регулятор давления задних тормозов (в народе -"колдун"), закрытый снизу объемистым пыльником. Пока вы тщетно искали "мокрое место", вытекшая жидкость, оказывается, спокойно капала сюда, в

резиновый мешочек.

Но самый большой резервуар для сбежавшей жидкости — вакуумный усилитель. Переполнить его сложно — излишки засасываются в двигатель и сгорают. Снимите усилитель и потрясите. Плещется? Пора на свалку: уплотнитель штока негерметичен. Можно и не снимать усилитель, а вывернуть (вынуть) штуцер подвода вакуума и через образовавшуюся дырку опустить внутрь тонкий шланг. Если конец шланга мокрый — в усилителе уже "зыбь".

Случается и так: течи нет, а тормоза (или сцепление) не работают. Как правило, это признак дефектного или изношенного главного цилиндра: риски, раковины на рабочей поверхности его зеркала. В таких случаях, если нажимать на педаль (или отпускать ее) плавПОТЕЛ...

но. буквально по миллиметру (как отпускают сцепление на первом уроке в авгошколе), она постепенно уйдет. И, наоборот, если это делать резко, педаль останется жесткой. Почему?

ть

)a-

RI

ЭX

Когда манжета оказывается напротив раковины (рис. 1,а), тормозная жидкость начинает перетекать из полости высокого давления в полость низкого. Если манжета замрет у этого "перепускного вентиля" надолго, давление в полостях выравняется (из-за этого манжета перестанет "плющиться" и такой свищ откроется полностью. Тормозов или сцепления - как не бывало! Иногда педаль в этом случае приходится "выковыривать" самому - силы возвратной пружины может не хватить, чтобы вернуть ее в исходное положение. Если же поршень быстро проходит мимо раковины, давление не успевает стравиться и привод работает четко. Многие "гонщики", энергично управляя тормозами или сцеплением, даже не замечают возникшего дефекта.

Итак, ремонт. Что лучше: поставить новый цилиндр или только манжеты, каждый решает сам, благо, сегодня то и другое – не дефицит. Если вы вовремя меняли тормозную жидкость да еще и чистили при этом бачок (а на его дне вырастают такие "лунные пейзажи"!), остается надежда, что на зеркало цилиндра пенять не придется. В цилиндрах сцепления "классики" есть где скапливаться "илу" — проточка большего диаметра возле отверстий для штуцеров. В тор-

Рис. 2. Места проверки утечек тормозной жидкости (на примере "Жигулей").

мозных ее нет. Если решили менять манжеты, не поленитесь полностью разобрать цилиндр и вычистить его. Перед сборкой обильно смажьте "тормозухой" все детали. Собирайте осторожно, только от усилий руки (ни в коем случае не забивайте поршни даже ручкой молотка!), следите, чтобы кромки манжет не повреждались о края отверстий под штуцеры и упорные винты (можно слегка придавить их через отверстия тупым бородком).

Иногда по ошибке ставят в цилиндры манжеты большего диаметра: смазанные колечки диаметром 20.64 мм легко входят в главный цилиндр диаметром 19.05 мм. Действительно, на глазразница почти не заметна (особенно если не с чем сравнивать), а маркировки на манжетах не бывает — иначе как обеспечить плотное прилегание? Поэтому перед установкой измерьте манжету штангенциркулем, но только коснитесь кромок, не сжимая кольца. Владельщам "самар" проще — у них главный и задние рабочие цилиндры одного диаметра — 20,64 мм.

Что же происходит с манжетами в уаком цилиндре? При первом торможении они прижимаются к поршням и стенкам цилиндра и верут себя так же, как "родные" – держат давление. Но при отлущенной педали тормоза поршень отходит назад, а манжету "заклинивает" в цилиндре (рис. 1,6). Между ними образуется щель, в которую и устремляется тормозная жидкость, выравнивая давление по обе стороны поршня (усилия пружины 3 уже не хватает, чтобы сдвитом образужины 3 уже не хватает, чтобы сдвитобы сдвитом образужины 3 уже не хватает, чтобы сдвитом образужины 3 уже не хватает, чтобы сдвитом образужины 3 уже не хватает, чтобы сдвитом образувания стобы сдвитом образу стобы стобы стобы сдвитом образу стобы стобы

нуть манжету). Если теперь еще раз нажать на тормоз, педаль станет намного мягче, а в третий раз может и "провалиться" до пола. Но если подождать несколько секунд, поршни с манжетами, подталкиваемые возвратными пружинами, доползут до исходного положения, и тормоза снова в порядке — до первого прерывистого или ступенчатого торможения. Так что здесь "накачивать" отказавший тормоз бесполезно — чем больше "топчешь", тем хуже.

Несколько слов о пыльниках: как следует из названия, они защищают цилиндр от пыли и песка — врагов манжет и цилиндров.

Самый недолговечный — пыльник рабочего цилиндра сцепления. Он редко живет больше года, а менять его — не так сложно, как грязно и неудобно. особенно без эстакады или подъемника. Да и как узнать: порвался — не порвался! Как ни полезешь — глядишь, порвался! Продлить ему жизнь просто. Надо лишь расширить малое отверстие (под шток) так, чтобы кромки работали, как сальник — с легким проскальзыванием, тогда при работе пыльник не будет перекручиваться и прослужит в несколько раз дольше.

Напоследок напоминание: если в тормозном бачке понизился уровень жидкости, а на панели грозно вспыхнула красная лампа, не спешите бить тревогу: может, просто пора менять тормозные колодки. Но осмотреть подозрительные места, сосбенно перед дальней дорогой, не помещает.



Вдали от дома и магазина запчастей труба дополнительного глушителя "Самары" отсоединилась от приемной трубы. Оказалось, проржавел и отломился ее развальцованный конец под стягивающим хомутом.

Поскольку ехать с оглушительным звуком выхлопа было невозможно, пришлось заняться ремонтом на месте.



Отвалившаяся часть трубы и новая развальцовка.

Сняв дополнительный глушитель, я легкими ударами молотка (осторожно, чтобы не порвался спабый металл трубы) развальцевал конец, как

видно на фото. Соединение труб получилось плотным, звук выхлопа пришел в норму, а то, что труба стала на 25 мм короче. на установку практически не повлияло.

Москва М. ПИНАЕВ

Замок задней двери ВАЗ-21043 в дождливую погоду забрызгивается грязью и водой. Для его защиты я использовал пробку от 1,5-литровой пластиковой бутылки. Чтобы она держалась на замке,

сделал два отверстия в верхней части пропустил через них полоску резины, как показано на фото. Убедился, что пробка



Защита замка пробкой.

не слетает на любой скорости, и замок остается чистым и сухим.

Сыктывкар

С. ШАЛАГИН

Осенью и весной из-за ночных заморозков в бачок омывателя вместо воды приходится заливать незамерзающую жидкость. При частых поездках по

грязным дорогам расходы на нее становятся весьма ощутимыми.

Сократить их удается, переместив бачок омыватепа шпанги и распылители ближе к двигателю, от которого они быстро нагреваются. Например, на вазовской "классике" так, как показано на рисунке. Для этого переносим бачок омывателя как можно ниже к лонжерону кузова и вперед - к ра-

диатору. Это место теплее и меньше обдувается встречным потоком холодного воздуха. чем прежнее.

Предусмотрев необходимую для открывания капота петлю шланга, закрепляем ее на усилителе капота любым доступным способом (например, пластмассовыми скобами для проводов, по каталогу ВАЗа - 14569480, 14569880 ит. п).

Самая ответственная часть работы разметка и сверление отверстий на капо-

В

3

۲



3 - скоба крепления: 4 - распылители.

те под жиклеры-распылители (как вариант можно использовать двухструйный распылитель, для которого потребуется сверлить одно отверстие). Смысл перестановки - расположить распылители также в непосредственной близости от горячего двигателя.

Тульская обл., Узловая Г. ШУКИН

На автомобиле "Дзу-Нексия GLE" через 90 тыс. км пробега при включении радиоприемника стала выскакивать из гнезда телескопическая антенна. Причина была в износе упорного кольца на нижнем конце антенны, из-за чего она. не фиксируясь, проскакивала внутрь ограничительной втулки. Восстановил нужный выступ, напаяв на кольцо валик из олова толщиной около 0,6 мм.

М. ДАНИЛИН

Оставляя машину на стоянке или в гараже, мы порой забываем выключить стояночный свет, а то и фары. Финал известен - разряд батареи.

Чтобы избежать такой неприятности, я установил в машине звуковой сигнализатор (купил в автомагазине за 50 руб.). подключив его в своем "Опеле-Кадет", как показано на рисунке а. В ВАЗ-2108 его следует подсоединить, как на нижнем рисунке б.

Теперь после открытия двери при включенном свете раздается звуковой сигнал. Он замолкает, если выключить свет или закрыть дверь.

Мончегорск

Москва

А. ХУЗИН





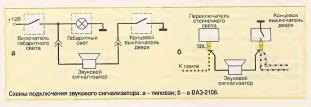
Доработка фиксаторов плафона.

режимы "включено" и "дверь". На многих машинах плафон выключается, если удается установить переключатель в промежуточное положение. Однако на моей ВАЗ-21093 так не получалось.

Я снял рассеиватель и напильником спилил вершинки двух фиксаторов, расположенных в передней по ходу машины части плафона, как показано на рисунке. Теперь свет в салоне можно отключить, если дверь открыта надолго.

Москва

Е. БЕЛЯЕВ



Для защиты резьбы от коррозии я применяю олифу из растительных масел, в которую добавляю по 10% канифоли и графитового порошка. Первая добавка упрочняет пленку, вторая - препятствует выдавливанию из тех мест, где витки соприкасаются вплотную.

Растворимость канифоли в олифе при нормальных условиях невелика, но нагрев до 80-100°C сильно ускоряет процесс. Мелкие частицы графита при размешивании равномерно распределяются в олифе и затем весьма медленно оседают. В этом случае перед употреблением состав следует размешать. Во избежание высыхания композицию нужно хранить в плотно закрытой посуде.

Для полного удаления воздуха из зазора между болтом и гайкой достаточно смазать резьбу деталей по отдельности. Обработанные этим составом болты и гайки, находящиеся под днищем машины, удается легко отвернуть после нескольких лет эксплуатации.

Московская обл.. Зеленоград

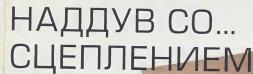
В. МАСЛАЕВ

В дальней дороге в "Жигулях" появился стук спереди - от стального основания левой подушки двигателя отслоилась резина амортизационного блока. Чтобы доехать до дома, оказалось достаточно переставить местами левую и правую опоры. Стук сразу прекратился - ведь правая опора не разгружается под действием реактивного момента от двигателя, а значит, пластина не отрывается от резинки. Москва А. БОГОМОЛОВ

Когда пришло время регулировать клапанные зазоры на ВАЗ-2108, я не смог найти микрометр. Его с успехом заменил индикатор часового типа - например из набора для регулировки клапанных зазоров в "Жигулях".

При ремонте никак не мог отвернуть на ВАЗ-2108 гайку на штоке передней стойки подвески. Попытка изготовить специальный ключ из более твердой стали не удалась. Тогда я положил около гайки кусочек ваты, налил на него бензин и поджег. Через несколько минут нагревшаяся гайка легко отвернулась. При этом я, конечно, принял меры пожарной безопасности. Карелия

А. ЛИПКОВ



Механический привод нагнетателя "Рутс" первоначально оснащали устройствами плавного включения-выключения.

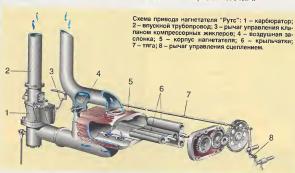
### Сергей КАНУННИКОВ

Простыми и вполне надежными агрегатами наддува в 20-30-х гг. оснащали многие машины. Некоторые наши автомобилисты познакомились с конструкцией на трофейных моделях - в частности на редких "мерседесах" 540К и 770К. Внутри ребристого корпуса нагнетателя вращались на подшипниках два ротора, в сечении похожих на цифру 8. Компрессор срабатывал, когда водитель до отказа нажимал педаль акселератора. Всеми механизмами управляла длинная тяга. Через систему рычагов она включала многодисковое сцепление, смонтированное на переднем конце коленвала. Сцепление задействовало приводную шестерню нагнетателя. Рычаг в средней части тяги управлял воздушной заслонкой. Она перекрывала прямой вход воздуха в карбюратор, и его поток шел к компрессору. Еще один рычаг открывал клапан расположенных в поплавковой камере специальных компрессорных жиклеров, обеспечивая должное обогащение смеси.

Когда водитель отпускал педаль, мощная спиральная пружина возвращала рычаги в исходное положение. А дополнительное дисковое сцепление. расположенное напротив основного, обеспечивало быстрое замедление крыльчаток.

Тягу привода периодически регулировали. Сцепление должно было включаться чуть раньше, чем открывался клапан компрессорных жиклеров и срабатывала воздушная заслонка. Этим запаздыванием обеспечивали оптимальный для начала работы состав смеси в компрессорном режиме.

Нагнетатель рекомендовали включать не слишком часто и не более чем на минуту – для обгонов, преодоления крутых подъемов и "быстрого проезда перекрестков". Водитель должен был следить за стрелкой тахометра - компрессор исправно работал только в диапазоне 1000-3400 об/мин. Зато на короткой дистанции тяжелые "мерседесы" удавалось разогнать до завидной даже для многих нынешних водителей скорости - 170 км/ч.





# СОДЕРЖАНИЕ

#### PEMOHT Ставим новое стекло 189 ("Москвич-2141") Меняем кран отопителя 192 (BA3-2101...2107) Замена сцепления 193 ("Oka") Немецкому ручнику – наши накладки 202 ("Опель-Омега 2.Оі") Замена гидротолкателей 208 (авигатель ВАЗ-2112) Разбираем дверь 210 ("BONTA" [A3-3110) **OCHACTKA** Сайлент-блоки умирают молча 190 ("[a3eAb") **ТРАВМОПУНКТ** Береги руку, Сеня! 196 (если случилась беда ) ПРОФИЛАКТИКА Готовим кузов к зиме 198 ("Жигули") РЕГУЛИРОВКИ Сошка и спицы 200 (BA3-2101... 2107)

# С ПРИЦЕПОМ Устанавливаем сцепное устройство 206 ("Волга" ГАЗ-3110)

204

**РЕГЛАМЕНТ** Меняем зубчатый ремень

("Пежо-405")



# СТАВИМ НОВОЕ СТЕКЛО



**'МОСКВИЧ-2141**"

# Вадим ПИСКУНОВ. Технический центр ЗР "Можайский"

Поводов для замены ветрового стекла предостаточно: трещина от камня, вылетевшего из-под колес, потертости от щеток. А то и просто инспектор на техосмотре посчитает, что "пора". Из-за пустякового "паучка" и нам пришлось менять стекло.

Для работы понадобится прочный капроновый шнур диаметром 3–4 мм и длиной около 4 м. Удобнее работать вдвоем.



Отворачи– ваем два самореза на торцах па– нели и сни– маем ее.



Отвернув по три самореза, снимаем облицовку передних стоек.



Снимаем облицовку рулевой колонки.





...и снимаем его.



Головкой "на 12" отворачиваем четыре винта крепления рулевой колонки и опускаем ее на пол.



Головкой
"на 10" отворачиваем
с обеих сторон две гайки крепления "торпедо" к кузову...

...и одну в центре.





С обеих сторон отворачиваем нижние крепления панели...



...и четыре гайки "на 8" по обе стороны отопителя, Отодвигаем "торпедо" от стекла.



Вставляем между резиновым уплотнителем и кузовом (в верхней части) металлические пластинки толщиной 0,8-2 мм через 5-10 см – с ними стекло легче выдавить.



Чтобы не порезаться осколками – выдавливаем стекло ногами...



...а помощник подхватывает его спереди. (При этой операции обоим беречь глаза!)



Снимаем резиновый уплотнитель. Очищаем пазы и во внутренний закладываем силиконовый герметик.



Вставляем стекло в уплотнитель...



...а в наружный паз по периметру заправляем шнур. Концы его перекрещиваются в нижней части.



Накладываем стекло с уплотнителем на рамку (концы шнура внутри салона).



Вытягивая шнур, перетаскиваем уплотнитель через рамку кузова.

Движемся попеременно в обе стороны по периметру стекла, а помощник прижимает его снаружи к кузову.

Панель приборов, облицовку стоек и рулевую колонку возвращаем на место. По окончании работы пропылесосим салон – на сиденьях и на полу могут остаться мельчайшие стеклянные занозы.

# САЙЛЕНТ-



"ГАЗЕЛЬ"

Игорь МИХЕЕВ

Чрезвычайно популярные у нас трудяги "газели" обычно страдают от традиционных дефектов рессорной подвески. Первыми приходят в негодность сайлент-блоки в узлах крепления рессор – проушинах и кронштейнах.

Конечно, этот автомобиль хорошо изучен слесарями. Но чаще всего они предпочитают хитрым приспособлениям кувалду: так и быстрее, и проще. Но чем смелее умелец обращается с сайдент-блоками, тем чаще возвращается к этому занятию! Расскажем о том, как правильно подойти к замене сайдент-блока, чтобы хозяйственный автомобиль дольше работал, чем стоял в ремонте. (Несогласные пусть орудуют кувалдой...)

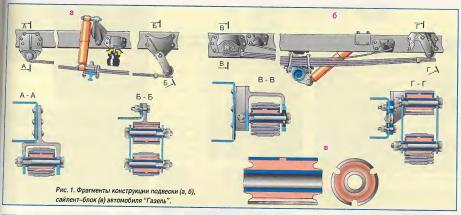
Сайлент-блоки в ушках рессор и их задних кронштейнах одинаковые, но запрессованы с разным натягом – до 2.7 мм в кронштейнах и по 5 мм – в рессорах. Особенность сайлент-блока (рис. 1) в том, что вместо сплошной наружной втулки к резине привулканизированы три отдельных элемента. Это позволяет запрессовать сайлент-блок с большим натягом и получить необходимую жест-кость узла.

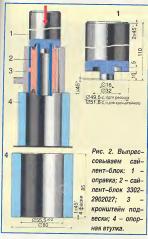
Как извлечь сайлент-блок, вы видите на рис. 2: рессору или кронштейн 3 опираем на втулку 4. а усилие на оправке 1 создаем прессом (вот тут не грех воспользоваться и кувалдой). Мы предпочитаем пресс — тогда исключаются травмы, повреждения деталей, чрезмерные трудозатраты.

Оправка **1** – в двух вариантах: для ушка рессоры и кронштейна.

Запрессовка нового сайлент-блока – ответственная операция, влияющая на срок службы всей подвески. Что, например, делают при этом некоторые владельцы "газелей"? Чтобы упростить процесс. многие запиливают на наружных металлических элементах "заходные" фаски шириной до 10 мм! А затем обматывают сайлент-блок проволокой, чтобы он хотя бы немного обжался, и "запрессовывают" парой ударов кувалды, не стесняясь бить по внутренней втулке.

# БЛОКИ УМИРАЮТ МОЛЧА

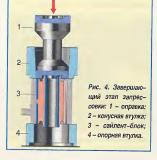




Ø56 -0.1 00 Рис. 3. Начальный этап запрессовки сайлент-блока (в конусную втулку): 1 – оправка; 2 – конусная втулка; 3 – сайлент-блок; 4 – опорная втулка.

Понятно, после такого ремонта сайлентблок в долгожители не попадет - ведь эта втулка выступает примерно на 5 мм!

Мы запрессовываем каждый сайлент-блок в два этапа, применяя конусную направляющую втулку. Вначале сайлент-блок 3 (рис. 3) обжимаем во втулке 2, прикладывая усилие пресса через оправку 1. Последняя упирается в сайлент-блок стороной с большим



диаметром - 56 мм. Втулка 4 выполняет роль и опоры, и ограничителя.

После этого запрессовываем обжатый сайлент-блок непосредственно в ушко рессоры или в гнездо кронштейна (рис. 4). Теперь давим на сайлент-блок другой стороной оправки, с меньшим диаметром - 51 мм.

Чтобы уменьшить усилия при запрессовке, детали смачиваем мыльным раствором.

Все детали приспособлений - втулки, оправки – изготовлены из стали 40Х, 32-36HRC<sub>3</sub>. Особенно важна достаточно высокая твердость для конусной втулки. Это продлевает срок ее службы.

3P 11/2000

# МЕНЯЕМ КРАН ОТОПИТЕЛЯ



BA3-2101...2107

### Евгений БОРИСЕНКОВ. Технический центр ЗР "Крестовский

Бывалые утверждают: разрыв диафрагмы крана отопителя у "Жигулей" так же неизбежен, как и смена времен года. С наступлением холодов все водители переводят рычажок выключения обогрева в "красную" зону, и многие сразу же обнаруживают под ногами пассажира лужу "Тосола". То же самое случается весной при выключении "печки". Так что к нежному крану стоит прикасаться пореже. Лучше - дважды в год, остальное время регулируя температуру заслонкой подачи "забортного" воздуха. Но запасной узел бывалые держат наготове. К сожалению, ничего путного взамен злополучной диафрагмы так и не выпускают. Альтернативные "пробковые" конструкции хоть и не текут, зато быстро заклинивают в любом положении. Поэтому многие по-прежнему предпочитают заводской вариант, благо, при небольшом навыке на замену уходит минут двадцать. Впрочем, смотрите сами.



Распускаем хомуты на подводящем и отводящем шлангах отопителя...

...и снимаем их с патрубков.



Если кран меняем из-за негерметичности, то "излишки" охлаждающей жидкости давно уже вытекли в салон! В иных случаях подставьте небольшую емкость.



Ключом "на 7" отворачиваем два самореза..

...и снимаем резиновый уплотнитель.





Вывернув саморезы...



...аккуратно (пластмасса!) вынимаем корпус перчаточного ящика.



Ключом "на 10" отворачиваем гайку кронштейна воздуховода.



Расцепив отверткой защелки на корпусе отопителя...



...вытаскиваем правый воздуховод. Его материал достаточно пластичен, так что при необходимости воздуховод можно слегка "сложить".

Операции 7-9 придется проделать только обладателям "пятерок" и "семерок".



Ключом "на 7" ослабляем болт скобы крепления гибкого троса на кране...



...И ОТ-

# соеди-TDOC.



На радиаторах с пластмассовыми бачками кран крепится двумя болтами, ввернутыми в закладные гайки. Нижняя при демонтаже обязательно выпадет. Для сборки придется отстегнуть две пружинные защелки, крепящие корпус вентилятора со стороны крана. Затем, слегка оттянув корпус книзу, вложить гайку на место и, зафиксировав хотя бы пальцем, наживить болт.



Вынимаем кран.



Отворачиваем "лишние" детали.

Сборку проводим в обратной последовательности. Резиновые прокладки при этом лучше заменить новыми. И не забудьте долить "Тосол"!

# ЗАМЕНА СЦЕПЛЕНИЯ





# Евгений БОРИСЕНКОВ. Технический центр ЗР "Крестовский"

Субтильная "Ока" потребляет запчасти не менее охотно, чем более солидные автомобили. Сцепление, например, служит не дольше, чем в "восьмерке". Заменить же его куда труднее из-за плотной компоновки. Поэтому мастера СТОА берутся за работу неохотно. Что ж, обойдемся своими силами. Работаем на подъемнике, канаве или эстакаде. В крайнем случае достаточно просто вывесить (надежно застраховав!) переднюю часть автомобиля. Специальный инструмент не потребуется.



Снимаем его.



Обесточиваем автомобиль



Ключом "на 13" отворачиваем гайку, крепящую силовой кабель к втягивающему реле стартера, и отсоединяем кабель и клемму управляющего провода.



Ключом "на 17" отворачиваем болт и гайку, крепящие стартер.



Ключом "на 10" расконтриваем и отворачиваем регулировочные гайки троса привода сцепления.



Ключом "на 17" отворачиваем гайку крепления оболочки троса привода сцепления к кронштейну картера коробки передач...



...и выводим трос из прорези кронштейна.



Ключом "на 13" отворачиваем гайку крепления провода "массы" к картеру главной передачи.

Ключом
"на 17" отворачиваем
верхний
болт крепления картера коробки передач
к двигателю.





Отворачиваем привод спидометра.

Ключом
"на 30" отворачиваем
гайки подшипников
передних
ступиц.





Ключами "на 17" отворачиваем болты крепления стабилизатора к рычагам передней подвески.



Ключом "на 13" отворачиваем четыре гайки крепления кронштейнов стабилизатора к подрамнику.



Отключаем разъем от датчика включения фонарей заднего хода.



Выводим наружные части ШРУ– Сов. Не по– теряйте упорные

шайбы!



Ключом "на 17" от– ворачиваем болты кре– пления ша–

ровых опор

к поворот-

ным кула-

кам.



Ключом "на 17" отворачиваем пробку и сливаем масло из коробки передач.



Заворачиваем пробку на три-четыре витка и, опираясь на нее монтажной лопаткой, выдергиваем ШРУС.



Второй шарнир выбиваем кувалдой через проставку.



Ключом "на 19" отворачиваем три болта...







Ключами "на 17" отворачиваем болт реактивной тяги механизма переключения передач.



Ключами "на 13" ослабляем болт крепления привода КП. Сдвигаем привод со шлицов вала коробки передач.



Ключами "на 13" отворачиваем два болта, крепящих опору рулевой рейки к подрамнику.



Поддомкратив силовой агрегат...

На нашем

автомоби-

этого бол-

та оторва-

Чтобы она

не прово-

лась, при-

рачива-

лась от

кузова.

ле гайка





шлось забраться в скрытую полость.



Ключом
"на 13" отворачиваем две
гайки и
снимаем
поперечину подрамника.





30

Ключом
"на 13" отворачиваем
три гайки
крепления
левой опоры силового
агрегата к
картеру коробки передач.



Снимаем левую часть подрамника.



Ключом "на 13" отворачиваем монтажную скобу силового агрегата.



Ключом
"на 17" отворачиваем два
оставшихся
болта крепления картера
коробки передач к двигателю: один со
стороны дви-

гателя, другой - со стороны коробки передач.



Снимаем коробку передач.



Ключом "на 10" отворачиваем шесть болтов...

...и снимаем "корзину" и диск сцепления



Заменив изношенные детали, сборку проводим в обратной последовательности.

Оправку для центрирования диска сцепления изготавливаем "по образу и подобию" первичного вала коробки передач. Токарный станок необязателен. Нетрудно сделать оправку из дерева, используя вместо станка обычную электродрель, а в качестве режущего инструмента — напильник-рашпиль. Можно даже намотать несколько слоев изоляционной ленты на подходящий пруток — это дело вашей фантазии. Направляющую выжимного подшипника и шлицы первичното вала смазываем "Литолом". И не забудьте залить масло в коробку передач!

# БЕРЕГИ РУКУ, СЕНЯ!

Завет героя "Бриллиантовой руки" особенно актуален для тех, кто имеет дело со слесарным инструментом. Об этом рассуждает хирург, завзятый автомобилист.

Снимать колесо на том "Опеле" Алексей не захотел и, вывернув руль до упора влево, решил подлезть с "болгаркой" снизу — быстрее будет. Вот так, на корточках, и отрезал почти все, что держало покореженную панель изнутри авуки. Работа спорилась — до вечера надо успеть не только приварить новые детали, но и загрунтовать, чтоб за ночь высохло... Осталось совсем немного, когда боковая рукоятка "болгарки" уперлась в брызговик — мешает. Недолго думая, мастер ее открутил и, держа инструмент за корпус обеими руками, поднажал...

То. что случилось дальше, Алексей Ерохин смог с трудом вспомнить только через пару дней, отойдя от наркоза. Преодолев перемычку металла, враща ющийся диск провалился в пустоту, и Алексей, потеряв равновесие, упал на колено. Придавленный ботинком шнур дернул "болгарку", она провернулась в руках и... Примчавшиеся на крик коллеги в ужасе глядели на пульсирующий алый фонтан из пустого рукава спецовки и беспомощно жались к стенам...

Но, видно. свою долю невезения наш герой уже исчерпал – дальше провидение о нем позаботилось. Как нельзя вовремя подъехал сосед из бокса напротив: бывший десантник быстро перетянул руку жгутом, свернутым из куска ветоши, и вызвал по мобильнику Службу спасения. Бригада сработала четко, но главное, был там парень, наслышанный о микрохирургии. Он достал из-под машины отрезанную кисть и, положив ее в пакет, отправил вместе с хозяином к нам, в институт Склифосовского.

Эта история завершилась благополучно. Пациент попал ко мне на операционный стол уже через два часа после травмы (к счастью, дело было в Москве), а еще через семь часов кропотливой работы под микроскопом левая кисть была пришита. Спустя пару месяцев локтевая и лучевая кости, перерезанные в дистальной части абразивным диском, полностью срослись; постепенно возращается чувствительность вновь обратенным пальцам. Думаю, через год

Алексей сможет работать, хотя некоторая неловкость левой руки по сравнению с правой все-таки останется.

К сожалению, в подобных случаях люди, как правило, становятся инвалидами. Врач "скорой помощи", особенно в провинции, может и не догадаться собрать отрезанное, отрубленное и оторванное, у него другая задача - довезти человека живым до больницы. А о возможностях микрохирургии он зачастую понятия не имеет. То же самое в провинциальных больницах и травмопунктах, где порядок помощи пострадавшим доведен до автоматизма: остановка кровотечения, противошоковая терапия, противостолбнячная профилактика. первичная обработка раны и наложение швов. Более того, даже если палец или кисть отделены не полностью, в операционной их отсекают; сегодня, как и сто лет назад, отсутствие кровообращения в поврежденной конечности считается безусловным показанием к ампутации.

Поэтому, помня, что "спасение утопающих" ближе и нужнее всего самим "утопающим", позаботьтесь о себе сами. Ваши коллеги, друзья и родственники должны знать, что делать, если случится беда. Прежде всего, остановить кровотечение – здесь счет идет на секунды. При неумелом применении жгута нередко пережимают только вены – в них давления почти нет, а артерии или, говоря языком техники, нагнетающие магистрали выбрасывают кровь под напором:

Отрезная машинка ("болгарка") без защитного кожуха — страшная штука. Одно неловкое движение – и диск войдет в живую плоть, как разогретый нож в масло...



время потеряно, давление критически падает и человек погибает. Не тратъте драгоценные мгновения на поиски ремня, куска провода и т. п. – в большинстве случаев помогает давящая повязка. Свернутую в комок чистую тряпку, например майку, въжимаем прямо в рану, а сверху туго заматываем рубашкой, используя ее рукава как концы троса.

Одновременно вызываем "скорую", а в глубинке просто везем пострадавшего к фельдшеру. В последние годы немалю людей спасено благодаря сотовой связи. В зоне ее действия мобильник, пусть даже не подключенный ни к какой сети, но с заряженной батареей, намного нужнее в машине, чем практически бесполезная для спасения жизни стандартная автоаптечка. Например, на телефоне стандарта GSM можно даже без СИМ-карты набрать "112" и выйти на оператора местной Службы спасения — он пришлет вам "скоруб" с ближайшей станции.

Пока бригада едет, займитесь тем, что предстоит пришить. Пальцы удается вернуть на место в течение суток, кисть или стопу – шести часов, хотя известны случаи втрое больших сроков удачных реплантаций. Сохранить лишенные кровобращения ткани жизнеспособными до операции поможет лед – например шуба инея со стенок морозилки из ближайшей палатки (но только не сухая углекислотац). Чтобы не допустить размокания, отрезанную конечность вначале кладем в полиэтиленовый пакет, герметично завязываем и только потом в термос или другой пакет со льдом.

Теперь самое главное – поласть туда, где есть операционный микроскоп и хирург, умеющий за ним работать, а точнее, налажена круглосуточная служба экстренной микрохирургии. Таких мест в России осталось немного – из-за недостатка финансирования большая часть региональных центров давно закрыта. Вот список адресов отделений экстренной микрохирургии, который неплохо бы повесить в гараже – на всякий случай.

Москва, Грохольский пер., Институт имени Склифосовского. Москва, Можайское шоссе, 14, больница № 71.

Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, 8, Институт травматологии и ортопедии. Ярославль, ул. Загородный сад, 11, больница имени Соловьева. Краснодар, ул. Айвазовского, 97,

раснодар, ул. мивазово больница № 3. Даже к самой редкой машине можно подобрать или изготовить запчасти. а к ее хозяину - увы... Приходится восстанавливать то, что есть.

Евгений ШИБАЕВ. кандидат медицинских наук. специалист по пластической и реконструктивной микрохирургии.

Еще лучше заблаговременно навести справки конкретно по вашей местности - возможно, пострадавшему смогут помочь в Екатеринбурге, Самаре, Перми, Кемерове, Иркутске и других областных (республиканских) центрах.

А дальше судьба раненого зависит от вашего умения "договариваться" - в наше меркантильное время многое решают деньги. Сможете поладить с врачом - "скорая" отвезет не в местную больницу, как положено по инструкции, а в аэропорт, летчики тоже "войдут в положение" и т. д. Если до вожделенного микроскопа километров триста и менее. а состояние пострадавшего нетяжелое (скажем, потерял один-два пальца), то можно везти его до места своим ходом в обычной легковушке, разумеется, дав "на дорожку" обезболивающее.



К счастью, в обиходе гаражного мастера не так много предметов, способных отсекать конечности. Кроме "болгарки", пожалуй, только крыльчатка вентилятора, особенно металлическая, как на УАЗах и грузовиках, регулярно поставляет нам. микрохирургам, пациентов с пальцами в пакетиках. Иногда пальцы затягивает под клиновой ремень и буквально отрывает ребром шкива - все это от невнимательности, спешки, а зачастую – от не вполне трезвого состояния горе-ремонтника. Вообще до 90% всех производственных травм относится к кистям рук, но изредка приходится пришивать оторванную голень. Верный способ ее лишиться ступить в петлю лежащего на земле буксировочного троса за пару секунд до того, как тягач его натянет, вытаскивая застрявшую в грязи машину.

Впрочем, довольно о страшном, ведь чаще всего авторемонтная травма не влечет за собой не только многочасовой реплантации под микроскопом, но и вообще хирургического вмешательства, даже не требует обращения к врачу. Перекись, йод, бинт и... до свадьбы заживет! Но главное, эти порезы, ссадины и ожоги учат осторожности получше всех инструкций по технике безопасности (полезность которых автор вовсе не отрицает). Один раз заехал себе молотком по пальцу -уже больше не будешь придерживать втулку для выпрессовки подшипника рукой. Пассатижами оно не так сподручно, зато спокойней... А тот, кто разок обжегся наждаком или "болгаркой". стесав кожу до костей, уже инстинктивно будет держать руки подальше от абразивного диска...

Как отделить моторное масло от охлаждающей жидкости ("Тосола"), если они смешались?

Сначала смеси дают отстояться, чтобы более легкое, чем "Тосол", масло всплыло наверх. Его аккуратно сливают, а остатки с поверхности удаляют отжатой тряпкой, пропитанной маслом, соляркой или керосином. Она впитает масло, но не "Тосол".

Стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости не реагирует на прогрев двигателя. Как найти "виновника" неисправности?

Отсоедините провод от датчика температуры (он ввернут в головку блока цилиндров или выходящий из нее патрубок системы охлаждения), включите зажигание и наконечником провода коснитесь "массы" - чистого места на блоке или головке двигателя. Если стрелка отклонилась - неисправен датчик, его надо заменить. Стрелка не отклонилась – датчик в порядке, проверьте указатель: снимите щиток приборов и при включенном зажигании соедините с "массой" (отдельным проводом) штекер указателя, обозначенный буквой "V". Стрелка не отклонилась - неисправен указатель, отклонилась - прибор в порядке, а неисправен (перебит) провод. соединяющий его с датчиком.

В "жигулевском" распределителе зажигания (30.3706) сильно износилась втулка, в которой вращается валик. После разборки выяснилось: в ней просто-напросто забыли просверлить отверстие для подачи масла из масленки. В новом распределителе тоже нет отверстия. Какого диаметра оно должно быть?

Во втулке, служащей подшипником вала, отверстие вообще не нужно, поскольку она металлокерамическая, а значит, пористая. Масло, поступающее к ее наружной поверхности из масленки, заполняя поры, проходит внутрь, образуя смазывающую пленку, которая разделяет втулку и валик. Запас масла во втулке нужно периодически пополнять, вводя несколько капель в масленку (трубку, запрессованную в корпусе на уровне втулки) через отверстие, закрываемое поворотной защелкой. К сожалению, многие забывают выполнять эту простую операцию, что приводит распределитель к преждевременному выходу из строя.

Крыльчатка вентилятора размазана" воздухе - копаясь с работающим мотором. можно ненароком сунуть руку под невидимые лопасти...

# ГОТОВИМ КУЗОВ К ЗИМЕ



BA3-2101...2107

#### Владимир АРБУЗОВ. Технический центр ЗР "Можайский"

Ржавый кузов глаз не радует. Да и цена гнилой машине копейки. Толковый автомобилист старается сохранить товарный вид любимого авто подольше. От коррозии кузов больше всего страдает долгой зимой: заботливые дорожники щедро обрабатывают солью и ее растворами улицы городов - для них снег дешевле растворить, чем вывезти. Поэтому, сменив масло и придирчиво осмотрев узлы машины, хозяйственный владелец непременно займется и кузовом. Чтобы избежать лишних расходов и бесперспективных сражений с коррозией по весне, машиной лучше заняться сейчас, осенью, вооружившись металлической щеткой, стамеской и обломком ножовочного полотна.

Работы выполняем на яме или подъемнике.



Очищаем дренажные отверстия в дверях...







Отворачиваем саморезы накладок порогов...





Извлекаем утеплитель. Как правило, он сырой сушим.

Осматриваем места проникновения воды.

Простукивая битумную мастику рукояткой отвертки, проверяем, нет ли под ней пузырей.





Срубаем вздувшуюся мастику и зачищаем ржавчину под ней.

Обрабатываем пораженные места преобразователем ржавчины, грунтуем, красим и наносим свежую мастику.

Пока утеплитель сохнет, займемся днищем. Оно страдает больше всего от камешков и царапин.

Поврежденные места зачищаем и обрабатываем.

Проверяем, на месте ли резиновые пробки, которыми заглушены технологические отверстия. Утерянные восполняем новыми. А если их под рукой не оказалось и до рынка далеко - не беда. Вместо них отлично подходят бутылочные.

Наконец, самый ответственный "участок" - лакокрасочное покрытие ку-



Натираем его полиролью.

Это необходимо не только и не столько для блеска, сколько для создания защитной пленки. За царапинками нужен глаз да глаз, иначе быстро "зацветут" рыжими пятнами.

А теперь, после трудов праведных, не забыть бы уложить на место просохший утеплитель салона. Привинтить порожки (с саморезами порой приходится помучиться - но тут уж деваться некуда), уложить резиновые коврики-корытца.



Советуем бросить прямо под ноги кусок картонной коробки.

Бумага впитывает в себя грязную воду, и коврик остается почти сухим. Достаточно время от времени заменять картонку - и налипший на обувь соленый снег больше не страшен салону.



# СОШКА И СПИЦЫ



BA3-2101...2107

Владельцы "жигулей" порой недоумевают: машина едет прямо, а руль несколько повернут, хотя сход-развал недавно отрегулировали на компьютерном стенде. В чем дело?

#### Анатолий СУХОВ

В подобном случае одни советуют переставить руль на шлицах вала, другие - проверить длину рулевых тяг (она ведь должна быть одинакова?). Кто прав?

Неправы те и другие. Рулевой редуктор "Жигулей" устроен таким образом, что зазор в зацеплении минимален лишь при среднем положении рулевой сошки; при поворотах колес на большой угол возникает значительный люфт в рулевом унравлении, до 50-60 мм по

Рис. 1 а. Правильная регулировка схождения: колеса и сошка параллельны продольной оси автомобиля; спицы руля горизонтальны: 1 – колесо; 2 – поворотный кулак; 3 – регулируемая (короткая) рулевая тяга; 4 - сошка; 5 средняя рулевая тяга; 6 - маятниковый рычаг; 7 - рулевой редуктор; 8 - рулевое колесо.

ободу рулевого колеса (вот почему люфт положено измерять лишь в положении колес "прямо"). Однако руль сильно поворачивают только на небольших скоростях, большую же часть пути автомобиль движется почти прямолинейно (рис. 1а). Таким образом, при максимальных углах поворота колес люфт в редукторе практически не сказывается на управляемости. Иначе обстоит дело, если колеса стоят прямо, а сошка не находится в среднем положении (рис. 1б). В этом случае повышенная "свобода" в рулевом управлении может возникнуть уже при движении по прямой, а в левом и правом поворотах машина будет вести себя поразному; в частности, крутить баранку в одну сторону станет труднее, чем в другую.

На "жигулях" первых выпусков рулевое колесо устанавливалось на вал только в одном положении (на валу сдвоенный шлиц, на руле - сдвоенная впадина, как в сочленении вала с редуктором), но уже с 80-х годов баранку можно ставить в любое положение (сдвоенный шлиц делать перестали). На

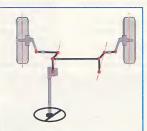


Рис. 1 б. Неправильная регулировка схождения: колеса стоят прямо, но сошка непараллельна продольной оси автомобиля; руль "ушел" влево.

заводе рулевое колесо устанавливают так, что при среднем положении сошки спицы расположены горизонтально. Поэтому, если вы не переставляли руль, любое отклонение спиц означает, что сошка сместилась от среднего положения. В этом случае правильную регулировку схождения следует начинать с установки сошки прямо (спицы руля - горизонтально). Если же руль переставляли, ориентируйтесь непосредственно по сошке: она должна быть параллельна продольной оси автомобиля. В автосервисе это проверяют специальным шаблоном, обеспечивающим равные расстояния от переднего и заднего упоров сошки до соответствующих болтов крепления рулевого редуктора к лонжерону (рис. 2). Когда сошка установлена правильно, выставляют схождение колес (руль при этом не поворачивать!). Кстати, совершенно не обязательно, что длина рулевых тяг окажется одинаковой: по-разному обминаются сайлент-блоки, да и сам рулевой редуктор, возможно, установлен с некоторым смещением (за счет дистанционных шайб между его корпусом и лонжероном) для соосности с рулевым валом (за исключением ВАЗ-2104, 2105 и 2107, где вал с карданными шарнирами).

Все вышесказанное относится только к "классике". На "самарах", где механизм реечный, небольшое смещение спиц руля в ту или иную сторону от среднего положения допустимо, лишь бы при повороте колес до упора шестерня не выходила из рабочей зоны рейки. Если мастер ограничился регулировкой только одной тяги, не трогая другую (что в данном случае как исключение допустимо), руль обязательно "уйдет". Кстати, на некоторых иномарках с реечным редуктором предусмотрена регулировка только одной из тяг. Как правило, при исправных элементах подвески после регулировки схождения смещение руля весьма незначительно.



Рис. 2. Проверка калибром среднего положения сошки: 1 – сошка; 2 – калибр; 3 – болты крепления картера рулевого механизма (редуктора) к лонжерону кузова.



# НЕМЕЦКОМУ РУЧНИКУ – НАШИ



**"ОПЕЛЬ-ОМЕГА 2.0i"** 

#### Евгений БОРИСЕНКОВ. Технический центр ЗР "Крестовский"

Владельца "Опеля-Омеги" 1988 года выпуска одолели сразу две напасти большой расход топлива и перегрев двигателя. "Обычный случай, - решили мы. -Выставим зажигание, проверим фазы - и все дела". Услышав, что тратиться на запчасти не придется, клиент обрадовался и отбыл, оставив нам машину. Принялись заталкивать автомобиль в бокс. (В помещении двигатель лишний раз стараемся не заводить - чтоб не чадил.) И... не смогли сдвинуть с места! Какие там фазы - у него же задние колеса еле крутятся! Оказывается, машина плохо ехала, благодаря хорошим тормозам. Развели колодки основной системы - без толку, Пришлось взяться за ручник. Вот о нем и расскажем подробнее.

Работу можно делать на домкрате, надежно зафиксировав поднятый автомобиль. Из "экзотического" инструмента понадобится только ключ XZN M10 ("звездочка").



вая доступ к механизму стояночного тормоза.



Чтобы не повредить тормозной шланг, подвешиваем суппорт на прово-

Ключом "на 19" отворачиваем два болта крепления суппорта и снимаем его с тормозного диска.



Ударной отверткой...

лочный крючок.



чиваем аинт, фиксирующий тормозной диск на ступице.

...отвора-



Отверткой "под крест" сжимаем пружину и повора чиваем

крепления колодки на 90°.

Отноправи



...и нижнюю стяжные пружины колодок.





Вынимаем стойку с пружиной через отверстие в ступице.



Снимаем тормозные колодки стояночного тормоза. Не потеряйте при этом регулировочный болт!



Как видите, одна накладка отвали-

Но это было лишь следствием. Причиной стали приржавевшие друг к другу половинки приводного рычага. Водитель, потянув за "кочергу" стояночного тормоза (сорокасантиметровое плечо!), еще смог заставить их переместиться и раздвинуть колодки. А вот вернуть их на место на сей раз пружина не смогла. Колодки остались прижатыми к барабану, а мотор стал греться и жрать топливо. Вернуть подвижность деталям на месте не удалось, и мы продолжили разборку.



# НАКЛАДКИ



Отсоединяем от рычага трос стояночного тормоза.



...разделяем рычаг на две половины.



По колодке, как по кондуктору, сверлим отверстия в накладке. Сделав отверстие, тут же стягиваем детали винтом и гайкой.

Тщательно очищаем поверхности, добиваясь свободного перемещения половин рычага относительно друг друга. Сборку можно бы провести в обратной последовательности, но ведь одна колодка разрушена, а остальные сильно изношены. В магазине запросим поверствения под гороны накладки зенскум потеротия под головку заклепки. Чтобы не переборщить, "чтобы не переборшить, "чтобы

Подобрав нужные оправки. приклепываем накладку.





Обрезаем излишки.



Готово!

При сборке, конечно, ослабили трос стояночного тормоза, а после отрегулировали его по инструкции.

А обещание свое мы сдержали: покупать дорогие запчасти клиенту так и не пришлось!



нижних...

Ключом

XZN M10

отворачи-

ваем два

...и два верхних болта крепле-ния тор-мозного щита.



Достав из загашника "жигулевские" накладки, решили обойтись своими силами.



Очистив поверхность колодки, размечаем отверстия...



Ударами молотка...



...и, накернив, сверлим. Диаметр отверстия подбираем к имеющимся заклепкам.



# меняем зубчатый ремень



"ПЕЖО-405" (ДВИГАТЕЛЬ XVD-9)

Владимир АРБУЗОВ. Технический центр ЗР "Можайский"

Кулив подержанный автомобиль, бывалый автолюбитель обязательно проверит зубчатый ремень ГРМ. И при малейшем подозрении, что он изношен, сразу же заменит новым. Иначе ремонт из-за его обрыва выйдет гораздо дорожь

Замену выполняем на подъемнике или канаве.

Ставим автомобиль на стояночный тормоз, отключаем аккумуляторную батарею, поднимаем домкратом правую переднюю сторону и устанавливаем козелок.



Ключом "на 8" отворачиваем гайки проводов свечей накаливания...

...и вывертываем их. Отверстия закрываем ветошью.





Подпираем двигатель домкратом.

Ключом
"на 19" отворачиваем
гайки крепления верхней опоры
двигателя...





Ключом "на 14" ослабляем гайку верхнего крепления генератора...



...и снимаем его.





...и снимаем кожух.



Включаем прямую передачу и, вращая переднее колесо, поворачиваем коленчатый вал двигателя до совмещения отверстий на шкивах распредвала и топливного насоса с резьбовыми отверстиями в блоке и на головке.



...и сни-

маем ее.

...вращая натя– житель ключом "на 13". ослаб–

ляем ремень...

Открываем за-

щелки кожуха

шкива привода

распредвала...

Заворачиваем болт М8х70 в головку, фиксируя шкив распредвала.

Заворачиваем два таких же болта в шкив привода насоса высокого давления и фиксируем его.



Снимаем правое переднее колесо.



Отвернув ключом "на 10" два болта крепления защитного кожуха, отгибаем его.

Включаем первую передачу. Ключом "на 14" освобождаем крепление натяжного ролика и отводим его, отпуская ремень. Отворачиваем амортизирующее колесо и снимаем его вместе с пластмассовым кожухом.

Снимаем зубчатый ремень и в обратной последовательности устанавливаем новый.



Снимаем фиксаторы, прокручиваем коленчатый вал двигателя. включив прямую передачу и вращая правое переднее колесо. Коленчатый вал должен сделать два-четыре оборота. После этого освобождаем и снова затягиваем крепление натяжного ролика.

# УСТАНАВЛИВАЕМ СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО



"ВОЛГА" ГАЗ-3110

Владимир АРБУЗОВ. Технический центр ЗР "Можайский"

Даже если у вас "Волга", места для поклажи всегда мало. Половину багажника занимает запаска, другую возимый комплект запчастей и инструментов.

Багажник на крыше – лишний расход бензина и вой ветра, да и что на нем увезешь? То ли дело – прицеп! Не зря серьезные, хозяйственные мужчины предпочитают именно его. Итак, ставим на "Волгу" прицепное устройство фирмы "Трейлер".



Вынимаем пистоны задней декоративной панели багажника...



...и извлекаем панель.



Ключом "на 10" отворачиваем снизу два болта.



Примеряем прицепное устройство и временно фиксируем его подручными средствами (к примеру, деревянным бруском).



Используя устройство как кондуктор, сверлим в кузове отверстия. Ближние к центру – насквозь, дальние – только в нижней стенке короба.



Вставляем сверху накладки и болты и ключом "на 19" затягиваем снизу гайки.









Размечаем и сверлим боковые отверстия.

Отверстия придется сверлить из багажника, так как снизу мешают рессоры. Чтобы определить место, снизу измеряем расстояние от внутреннего болта до отверстия в скобе передней траверсы (скобы необходимо расположить точно по центрам коробов). Полученный размер переносим внутрь багажника и откладываем его от того же болта до центра короба кузова. Это и будет центр отверстия.

Ставим накладку и болт.

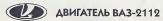




Подсоединяем провода к жгуту автомобиля согласно прилагаемой схеме и закрепляем розетку.

Вставив вилку прицепа в розетку, проверяем согласованность работы светотехники автомобиля и прицепа.

# ЗАМЕНА ГИДРОТОЛКАТЕЛЕЙ



# Алексей РЕВИН, Виктор ЛЕЛИКОВ. Технический центр ЗР "Тушино"

При обслуживании большинства отечественных автомобилей мастерам приходится регулировать тепловые зазоры в клапанах двигателя. Да и при поисках дефекта ("не тянет", "стучит" и т. д.) нередко обращаются к регулировке клапанов - хуже не будет!

Владельцы машин с двигателем ВАЗ-2112 от этой проблемы избавлены, так как этот 16-клапанный двигатель имеет современный беззазорный привод клапанов через гидротолкатели. Последние автоматически выбирают зазор в клапанном механизме, поэтому традиционных проверок и регулировок здесь не требуется.

Однако при эксплуатации автомобиля гидротолкатель может выйти из СТРОЯ ИЗ-ЗА ПЛОХОГО КАЧЕСТВА ИЗГОТОВления (часто еще в гарантийный срок), "благодаря" моторному маслу невысокого качества или нарушению сроков его замены. В последнем случае закоксовываются каналы гидротолкателя и он теряет работоспособность.

При отказе гидротолкателя в двигателе возникает знакомый "клапанный" стук - с частотой влвое меньшей частоты вращения коленчатого вала. Ремонту этот узел не подлежит и требует замены. Для выполнения работы, помимо самих гидротолкателей, потребуются два новых сальника распредвалов и герметик



Сняв пластиковую декоративную крышку, отсоединяем высоковольтные провода от модуля зажигания.



рачиваем три гайки крепления модуля.

Головкой

"на 10" отво-

Отсоединив электрический разъем, снимаем модуль зажигания. Отсоединяем шланг вентиляции картерных газов от штуцера крышки головки цилиндров.

Снимаем ресивер двигателя (см. ЗР. 2000, № 9, c. 172, doto 10-13).

Ключом "на 10" отворачиваем болт крепления кронштейна жгута проводов форсунок.





Головкой "на 8" отворачиваем 15 болтов крепления крышки головки цилиндров...



...и снимаем крышку.



Для проверки гидротолкателя нажимаем на него отверткой. При этом кулачок распредвала должен быть обращен к толкателю затылком - клапан закрыт.

Если незадолго до этого двигатель работал, то исправный гидротолкатель должен прожиматься со значительным усилием, так как мы сжимаем пружину клапана. Если же усилие невелико гидротолкатель не в порядке.

Снимаем переднюю крышку ремня привода ГРМ.

Вставив отвертку в отверстие шкива, стопорим его от проворота и накилным ключом "на 17" пооче-



редно ослабляем болты крепления зубчатых шкивов обоих распределительных валов.



Снимаем с зубчатых шкивов ремень привода ГРМ (последователь-

ность операций - см. ЗР, 1999, № 9, с. 163-164).

Отвернув болты крепления. снимаем зубчатые шкивы.



Отсоединяем провод от датчика давления масла. Отвернув ключом "на 10" шесть болтов крепления, снимаем заднюю крышку привода ГРМ.



Головкой "на 8" отворачиваем 20 болтов крепления корпуса подшипников распределительных валов.

Двумя ключами "на 17" отворачиваем болт крепления штанги задней опоры силового агрегата к крон-





Головкой "на 15" отворачиваем три гайки крепления кронштейна задней опоры...

...и снимаем кронштейн.





Снимаем корподшипников.

Вынимаем из корпуса направляющие трубы свечей зажигания.

Впускной распределительный вал отличается от выпускного пояском около первой шейки.





Вынимаем валы с сальниками

Снимаем две задние заглушки головки цилиндров и корпуса подшипников.





катель **V**ДОБНО вынимать из гнезда головки цилинд-

Гидротол-

ров, приложив к его торцу магнит.

Устанавливаем новый гидротолкатель вместо вышедшего из строя.

Перед сборкой очищаем головку цилиндров и корпус подшипников распредвалов от остатков старого герметика и масла. Смазываем моторным маслом шейки и кулачки валов и укладываем их в опоры головки цилиндров. При этом положение валов должно быть таким, чтобы при установке на них зубчатых шкивов метки на шкивах совпадали с метками на задней крышке ГРМ.



На поверхность корпуса подшипников, сопрягающуюся с головкой блока, наносим тонким слоем герметик "Локтайт-574".



Места нанесения герметика на корпусе подшип-HUKOR

Устанавливаем корпус подшипников и равномерно затягиваем болты крепления моментом 1,5-2,0 кгс-м.



Смазав уплотнительные кольца направляющих труб моторным маслом, устанавливаем трубы в отверстия головки цилиндров и корпуса подшипников.



Используя подходящий отрезок трубы в качестве оправки, запрессовываем новые сальники распределительных валов.

С другого торца головки блока цилиндров запрессовываем заглушки.

Дальнейшую сборку проводим в последовательности, обратной разборке.

Перед установкой крышки головки цилиндров очищаем ее поверхность, сопрягаемую с корпусом подшипников, и наносим герметик "Локтайт- 574".



Места нанесения герметика на крышку головки цилиндров.

С новыми гидротолкателями, пока они не прокачаются маслом и не начнут нормально работать, двигатель после пуска непродолжительное время (5-10 мин.) может работать с повышенным шумом.

# РАЗБИРАЕМ ДВЕРЬ



**"ВОЛГА" ГАЗ-3110** 

### Михаил КОВРИГИН, Роман СОЛДАТОВ. Технический центр 3Р "Тушино"

Конструкция двери и ее механизмов на "Волге" проста – ее легко разберет любой автомобилист, привыкший самостоятельно обслуживать машину.



Отверткой поддеваем и вынимаем две заглушки. Торцевым ключом

"на 8" выворачиваем в открывшихся углублениях два винта и снимаем ручку подлокотника.

Выворачиваем винт крепления розетки внутреннего привода замка и снимаем ее.



Опускаем стекло в нижнее положение. Надавливаем пальцем на розетку руч-

ки стеклоподъемника, утапливая ее, и шильцем выдавливаем открывшийся стопорный штифт. Снимаем ручку вместе с розеткой и пружиной.

Отворачиваем наконечник тяги выключения замка.





Снимаем со штока ручку управления зеркалом, выворачиваем три винта, придерживая зеркало рукой. Снимаем его вместе с внутренней опорой.



Поддевая отверткой, отщелкиваем пистоны обивки и снимаем ее.



Снимаем с вала стеклоподъемника пружину и...



...выворачивая винты, снимаем два кронштейна ручки подлокотника вместе с полиэтиленовой прокладкой обивки.



Снимаем внутренний уплотнитель стекла.



Отворачиваем два винта крепления стекла к стеклоподъемнику и торцевым ключом "на 10" винты его крепления к направляющей рейке.



Опускаем переднюю часть стекла, а затем движением вверх вынимаем его из двери.



Выворачиваем семь винтов...



...и вынимаем из двери стеклоподъемник.



Отвернув два нижних винта ключом "на 10" и один верхний отверткой, извлекаем из двери направляющую рейку.



Плоской отверткой через специальное отверстие отщелкиваем замок тяги внутреннего привода...

...и, отвернув два винта крепления внутреннего привода, вынимаем его вместе с тягой.





Торцевым ключом "на 10" выворачиваем два винта крепления ручки двери (один – че-

рез спецотверстие [см. фото], другой винт виден в расположенном рядом "окошке")...

...и снимаем с наружной стороны ручку, а изнутри двери – скобу.





Отворачиваем на два-три оборота винт держателя личинки замка...

...и вынимаем личинку с наружной стороны двери, а держатель с внутренней.





Следующими выворачиваем четыре винта крепления замка и, надавив пальцем на язычок, утапливаем замок в дверь...

...откуда выни– маем его вме– сте с тягой блокировки.





Таким образом ручка и личинка соединяются с замком внутри двери.



Поддеваем отверткой и вынимаем из рамки желоба опускного стекла.



С внутренней стороны двери выворачиваем саморез...



...и снимаем наружный уплотнитель и детали наружной и внутренней окантовки стекла.

Расшплинтовываем фиксирующий палец ограничителя двери и вынимаем ero.





Отверткой поддеваем и отщелкиваем облицовку. Под ней – два винта креппения стопора. Выворачиваем их торцевым ключом "на 10". Вынимаем рычаг ограничителя из крышки стопора. после чего изалекаем обе детали из двери.

Уплотнитель двери крепится к рамке клеем, а в остальных местах заправляется за специальную отбортовку.



Сборку проводим в обратной последовательности, смазав детали замка, стеклоподъемника и ограничителя двери. С работой вы справитесь в одиночку. Исключение — установка личинки замка, когда одновременно приходится выполнять три действия: нажимая на нее с наружной стороны, изнутри поджимать держатель и затягивать фиксирующий винт (см. фото 19). Здесь лучше пригласить помощника.

B-07

1-75

### ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 142: 1, 5, 7, 10, 16, 17, 19, 22,

- Грузовым автомобилям с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонны выезд на левую полосу допускается только для поворота налево или разворота, тем не менее временные дорожные знаки (в рассматриваемом случае - 4.2.2) предписывают в том числе и такой порядок объезда препятствия.
- II. Согласно пункту 10.3 Правил, скорость легкового автомобиля при буксировке прицепа на дорогах, обозначенных знаком 5.1 (автомагистралях), ограничена 90 км/ч. Знак "Ограничение скорости" на заднем борту прицепа лимитирует его максимальную конструктивную скорость.
- III. Водитель легкового автомобиля, находясь на загородной дороге, выполняет требования пункта 9.4 Правил (вести транспортное средство по возможности ближе к правому краю проезжей части), поэтому его действия нельзя считать обгоном справа. Дальнейшее движение по крайней правой полосе со скоростью большей, чем скорость микроавтобуса (нарушающего в данном случае требования пункта 9.4 Правил), допустимо.
- Движение в прямом направлении (траектория "Г") не разрешено, поскольку знак 5.8.2 предписывает движение по данной полосе налево ("В"), а также не запрещает разворот ("Б"). По траектории "А" разворот разрешен знаком 5.11.1 и соответствующей разметкой.
- V. На дорогах, обозначенных знаком 5.3, действуют предписания ПДД, регламентирующие порядок движения на автомагистралях, где запрещено движение грузовых автомобилей с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонны далее второй полосы
- VI. Пункт 11.5 ПДД, запрещая обгон на нерегулируемых перекрестках при движении по дороге, не являющейся главной, в то же время допускает обгон транспортного средства, водитель которого подал сигнал поворота налево и приступил к выполнению маневра.
- VII. Правила в отношении данной ситуации каких-либо ограничений не предусматривают.
- VIII. Правила разрешают остановку на левой стороне дороги с однополосным движением в каждом направлении. Кроме того, автомобиль не создает помех пешеходам и его остановка не противоречит требованиям раздела 12 ПДД (расстояние до остановки автобуса не менее 15 м - минимальный интервал в 3 м должен соблюдаться только между остановившимся ТС и сплошной линией разметки).

Задачи подготовил Дмитрий МИТРОШИН





### АКТУАЛЬНО

ЭКСПО-2000 в Ганновере итожило научно-технические достижения уходящего века и заглядывало в век грядущий. Одним из героев всемирной выставки стал, конечно, "чистый" автомобиль.

Бензоколонки без бензина, многочасовые очереди, запредельные цены – все, что хорошо знакомо нам по всплескам бензинового кризиса, похоже, перекинулось и на газовое топливо.

#### ИСПЫТАНИЯ

В поле зрения наших экспертов оказались столь непохожие машины, как микровэн "Сузуки-Вэгон R+", купе "Опель-Астра" и спортивный "Мицубиси-Лансер Эво VI". Для поклонников отечественной техники - опыт тюнинга "сто третьей".



# ТЕХНИКА

Снижение токсичности выхлопа остается в числе главных забот производителей автомобилей. Последние новинки и успехи в этой области – тема традиционного обозрения.



### РЫНОК

Объекты экспертиз - широко используемые, особенно зимой, зарядные устройства, а также детали из полиуретана для "Самары", о начале производства которых сообщал 3Р (2000, № 10).

"Секонд-хэнд"; откуда и что сегодня гонят из-за рубежа; цена моторов в мага-3NHCIX

### МЫ И АВТОМОБИЛЬ

На чем ездит британская полиция в Боснии, солдаты США за рулем российских "бэтээров" - эти и другие любопытные заметки в "Зарубежной мозаике".



### ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перевернута очередная страница "Русского проекта" 3Р: на сей раз "Жигули", "Святогор" и "Ода" прошли испытание высокогорьем Центральной Азии. А вот длительный тест "Оки", видимо, продолжит лишь одна машина из двух...

### КЛУБ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

Наконец-то модернизированные отопители для "самар" и "десяток"; снова спорим о вкусах - черные фары, чехлы на капотах и им подобное; для "чайников" - как побороть неисправности электрооборудования.

Устанавливаем электрокорректор фар на отечественные модели, избавляемся от шума трансмиссии на "Ниве" и мастерим "мягкий" выхлоп; ремонтируем "Газель", "Волгу", иномарку.

ПОПРАВКА. В номере 10 по техническим причинам на стр. 130 выпала строка. Последний абзац средней колонки следует читать: "Убежденный социалист Ф. Миттеран отдал предпочтение продукции государственного предприятия". Приносим извинение читателям.